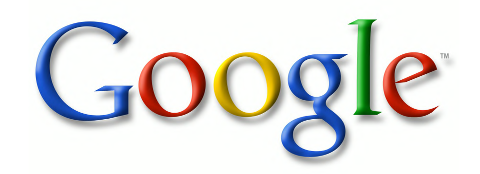
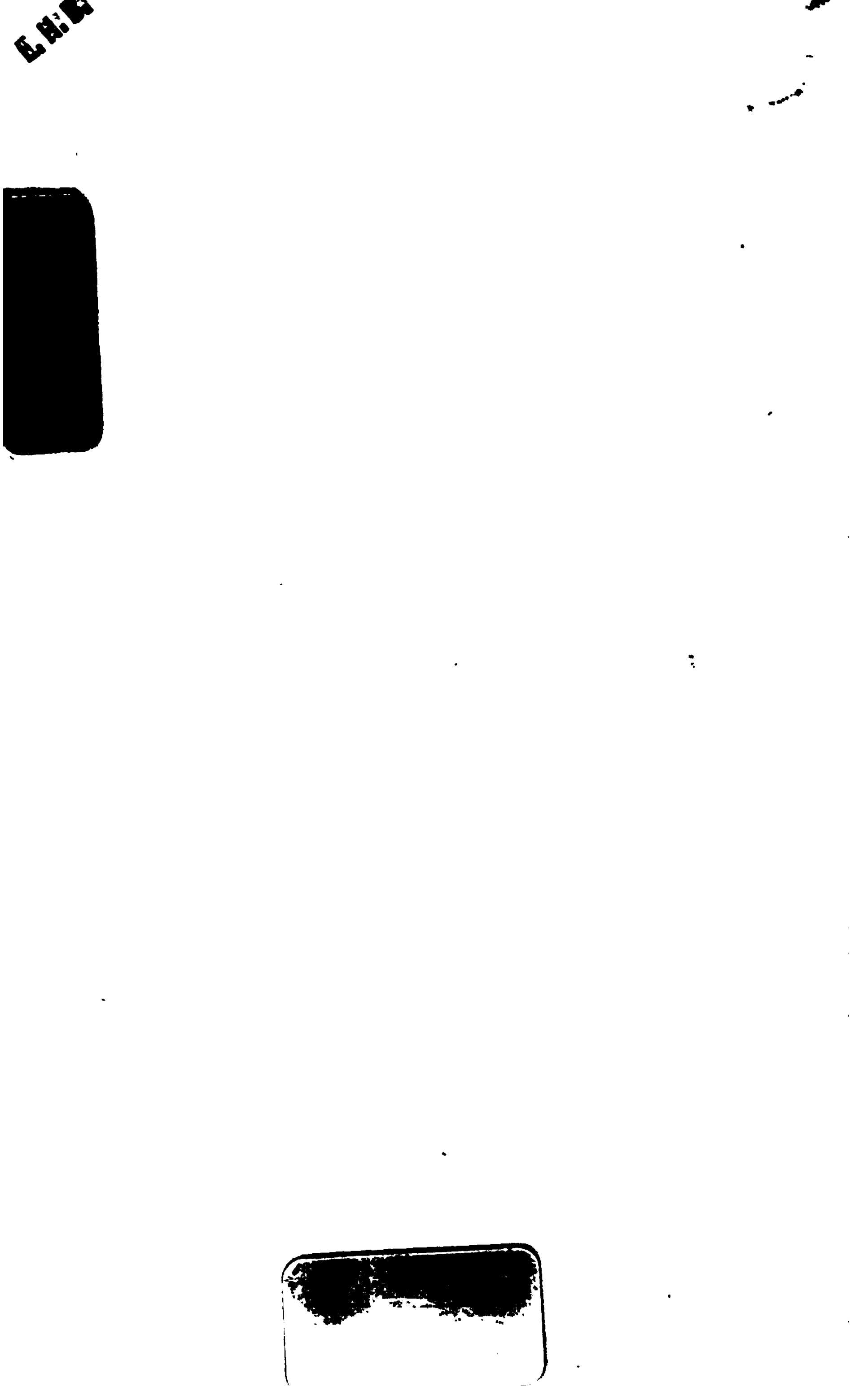






JOURNAL

FÜR



KINDERKRANKHEITEN.

Herausgegeben

von

Dr. Fr. J. Behrend und Dr. A. Hildebrand

in Berlin.

Band XLVIII. (Januar — Juni 1867.)

Erlangen. Palm & Enke.

(Adolph Enke.)

1867.



2518



Druck von Junge & Sohn in Erlangen.

Inhaltsverzeichniss zu Band XLVIII.

I. Abhandlungen und Originalaufsätze.

II. Mittheilungen aus Kliniken und Hospitälern.

III. Gelehrte Gesellschaften und Vereine.

Seite

IV. Korrespondenz.

JOURNAL FÜR KINDERKRANKHEITEN.

Jedes Jahr erscheinen 12 Hefte in 2 Bdn. — Gute Originalaufsätze üb. Kinderkrankheiten werden erbeten und nach Erscheinen jeden Heftes gut honorirt.

Aufsätze, Abhandl., Schriften, Werke, Journale etc. für die Redaktion dieses Journales beliebe man derselben oder den Verlegern einzusenden.

[BAND XLVIII.] ERLANGEN, JAN. u. FEBR. 1867. [HEFT 1 u. 2.]

I. *Abhandlungen und Originalaufsätze.*

Ueber Erysipelas der Kinder, von Dr. Bartscher, erstem Arzte des Marien-Hospitales zu Osnabrück.

Man muss nach Rilliet und Barthez zwei Arten der Rose bei Kindern unterscheiden: eine, welche die Kinder in den ersten Lebensmonaten, und eine zweite, welche ältere Kinder befällt. Beide sind nach ihrer Ursache, Prognose und Behandlung verschieden; dagegen kann ihre Form und ihr anatomisches Vorkommen in jedem Alter dasselbe sein. Man beobachtet eben so gut bei kleinen als wie bei grösseren Kindern einfaches Erythem, Erythema nodosum, Zellgewebsrose und Pseudo-Erysipelas. Nur die sogenannte Wanderrose beobachtet man häufiger, und sie ist gefährlicher im jüngeren Kindesalter, wenn man die Form ausnehmen will, welche man in der Pyämie beobachtet.

Aetiologie. Erichsen sah die Rose der Neugeborenen am meisten in Gebärhäusern oder da, wo Mutter und Kind den deprimirenden Einflüssen des Wochenbettes ausgesetzt sind. Underwood hat sie ausser den Entbindungsanstalten nur selten beobachtet. Vidal-Bardeleben meint, dass gewisse atmosphärische Verhältnisse die Entwickelung der Rose begünstigen; nach ihm lässt ein eigenthümlicher, zeitweise auftretender Krankheitscharakter die Rose so häufig erscheinen, dass sie epidemisch wird, besonders in Krankenhäusern; auch werde sie dann in der Stadt und Umgegend häufiger beobachtet, wenn sie im Krankenhause grassirt.

Man trifft sie jedoch auch ausser den Findel- und Gebärhäusern in feuchten, niedrigen Gegenden, in übermässig bewohnten Häusern, besonders wenn sie nicht trocken und dumpfig sind. Jahre können oft vergehen, in denen die Rose der Neugeborenen zu den seltensten Beobachtungen gehört. Dagegen können sich dann wieder wunderbar die Fälle häufen. Es trifft jedoch auch hier zu, dass eine Gelegenheitsursache gewissermassen Attraktion übt; solche sind Quetschung, Zerrung, Entzündung des Nabelstranges, Exkoriationen am Körper u. s. w. Im späteren Alter und in sporadischen Fällen ruft seltener eine innere Veranlassung, wie Leberkrankheit, Indigestion, Gemüthsbewegung u. s. w., die Rose heraus, als eine äussere, wenn auch die kleinste Veranlassung (z. B. Schrunden, Exkoriationen, leichte Kopfverletzungen, Zahngeschwüre u. s. w.). Auch Rilliet und Barthez nehmen an, dass Erysipelas sich fast immer in der Nähe einer schon erkrankten Hautpartie zeige.

Im ersten Kindesalter ist, wie gesagt, oft Quetschung und Zerrung des Nabelstranges Ursache der Rose; es entzündet sich entweder nur die Insertion des Nabelstranges, oder die Vena umbilicalis. Die Rose tritt in diesem Falle wenige Tage nach der Geburt auf, entweder an der Insertion des Nabels oder in der Regio hypogastrica, wandert dann gewöhnlich über Bauch, Brust und Rücken, bis sie durch innere passive Kongestion unter den bekannten gastrischen Erscheinungen, oder durch Thrombose der Arteria oder Vena umbilicalis und einen unter Icterus malignus bewirkten Leberabszess getödtet hat. Man beobachtet die Rose jedoch auch nach dem Abfallen des Nabelstranges durch das Wundbleiben des Nabels und den sogenannten Fungus desselben, der weiter nichts ist, als wuchernde Granulationen auf der eiternden Nabelfläche, die dann, sobald man den Fungus mittelst der Ligatur entfernt hat, selbst sehr rasch ohne weiteres Zuthun heilt. Säuglinge können von Rose befallen werden, wenn die Mutter während der Laktation an Rose leidet.

Frau H. ward wegen Erysipelas bullosum des Angesichtes behandelt, wobei sie ihren 12 Wochen alten kräftigen Säug-

ling weiter nährte; während das Gesicht der Mutter abschuppte, trat beim Kinde einfache Rose am Oberarme auf, die erst zum Stehen gebracht werden konnte, als sie am 5. Tage Brust und Rücken überzogen hatte. Die Rose zertheilte sich; das Kind blieb gesund.

Frau Sch. litt seit mehreren Jahren an habitueller Gesichtsrose; das vorletzte Kind hatte sie selbst genährt und während der Zeit die Rose kaum überstanden, als ihr Säugling von wandernder Rose befallen wurde, welche den ganzen Körper mit Ausnahme des Kopfes, Halses und linken Armes in sehr kurzer Zeit überzog und durch akute Peritonitis tödtete. Das letzte Kind bekam, ohne dass die Mutter bis dahin während der Laktation an Rose zu leiden gehabt, im 3. Monate ebenfalls die Rose auf der hinteren Fläche des linken Oberschenkels, deren Wandern durch Kollodiumpinselungen gehindert wurde; sie zertheilte sich unter dem Kollodium in wenigen Tagen. Das Kind blieb, nachdem es abgesetzt und künstlich genährt wurde, gesund.

Frau L. aus I. hatte sich während der Laktation eine unbedeutende Verletzung der Kopfhaut zugezogen, welche sie zu wenig achtete. Am 3. Tage schmerzte die Umgegend, die Stirne schwoll, es bildete sich Rose. Am 7. Tage bekam der 5 Wochen alte Säugling Erbrechen und Durchfall; am 8. Tage zeigte sich an den Hinterbacken die Rose, welche über die unteren Extremitäten lief, an verschiedenen Stellen brandig machte und am 11. Tage den Tod brachte.

Die Vaccination ist auch in seltenen Fällen Ursache der Rose; sie pflegt dann am 10. oder 11. Tage aufzutreten, jedoch selten über Arm und Schultern hinauszuwandern. Es möchte wohl schwer sein, die Lymphe, den Impfakt selbst, die Kleidung, die Diät, oder Erkältung als Ursache zu erkennen; man sieht die Rose in der Vaccination bei gut genährten Kindern entschieden häufiger als bei schwächlichen, und bei schlechtem Blatternstande eben so gut, als wie bei einer zu reichlichen Anzahl von Pusteln; bei Kindern, welche mit ihrer Kleidung und ihrer ganzen Diätetik ängstlich und strenge behütet werden, eben so gut, als bei solchen, die mehr ihrem Schutzengel

überlassen sind. Die eigenthümliche, meistens lymphatische Konstitution solcher Kinder wird wohl die Ursache der Rose in sich bergen, obwohl die Möglichkeit der Entstehung durch Aufkratzen sowohl wie durch Erkältung nicht geleugnet werden kann.

Einige Male habe ich Rose, und zwar sehr böse Zellgewebsrose, in Folge der bei Neugeborenen auftretenden Mastitis entstehen sehen. Dieses Leiden der Neugeborenen wird von den Aerzten oft viel zu gering geachtet und der Sachverständigkeit der Wartefrauen überlassen.

Wenn die Mastitis auch meistens sich zertheilt, so sind doch die Fälle, wo sie in Eiterung übergeht und den Kindern viel Beschwerden macht, nicht so selten. Gewiss ist es nöthig, die Wartefrauen und Hebammen wiederholt ernstlich zu warnen, die schwellenden Brüstchen nicht zu drücken, und das sich sammelnde, milchige Sekret nicht auszupressen. In manchen Gegenden, so auch bei uns, gibt es noch Frauen, welche, Oken getreu, die Aufschwellung für Milchansammlung halten, die durch Ausdrücken gefahrlos entfernt werden könnte und müsste.

Charlotte Ph., ein zartes Mädchen, befand sich an der Brust seiner kräftigen, jungen Mutter bis zum 10. Tage ganz wohl; es weigerte sich dann, die Nahrung zu nehmen, welche es reichlich und leicht saugen konnte, und wimmerte kläglich. Die Wartefrau beruhigte damit, dass das Kind Anschwellung der Brustdrüsen habe, ein übrigens ihr bekanntes, gefahrloses Vorkommen bei kleinen Kindern, womit sie sehr gut umzugehen wisse. Als ich das Kind am anderen Morgen in aller Frühe sah, war die rechte Brust stark entzündet, die ganze rechte Thoraxhälfte roth, hart, sehr schmerzhaft. Das Kind hatte wässerige Stühle und einige Male Erbrechen; es konnte nur künstlich ernährt werden, indem ihm die in einer gewärmten Schaale aufgefangene, mittelst einer erwärmten Milchpumpe ausgesogene Muttermilch eingeflösst wurde.

Die Rose wurde dick mit Kollodium überstrichen. Am 12. Tage Abends war der rechte Arm, der Bauch, der Rücken und die rechte Brusthälfte rosig entzündet; unter erneuerten

Kollodiumpinselungen stand die Rose. Das Kind nahm wieder begierig die Brust, die Durchfälle wurden weniger, der Schlaf ruhiger. Ich liess dem Kinde einige Male des Tages einige Tropfen guten Tokayers geben. Trotzdem kollabirte das Kindchen; das kleine Gesichtchen mit den glasig klaren Augen, die runzlich werdende Haut des magernden Körpers wurde gelblich, der Schlaf wieder unruhig. Die Mitte der rosigen Stelle färbte sich schwärzlich; es bildete sich um diese, reichlich 4 Zoll hohe und 3 Zoll breite, brandige Stelle eine zackige Demarkationslinie. Die brandigen Partieen waren am 19. Tage vollständig abgestossen; der vordere Rand des M. latissimus dorsi und der freie Theil des M. serratus anticus major lagen zu Tage. Das Kind nahm noch immer die Brust und sog reichlich, doch atrophirte es unter dem zu reichlichen Eiterverluste. Es schlief viel, wimmerte hin und wieder mit sehr dünner Stimme; Zunge und Rachenhöhle waren trocken, hochroth, hin und wieder mit Aphthen besetzt. Das Kind starb am 20. Tage an Erschöpfung. Die Sektion ergab sehr grosse Blutleere, keine Thromben in den Lungenvenen, in der Leber nichts Abnormes, im Bauchfellsacke, der besonders in der vorderen Wand Injektion und Verdickung zeigte, etwas serös-purulentes Exsudat. Der Ductus arter. Botalli und venosus Aurantii geschlossen.

Nach Trousseau kommt die Rose dann besonders häufig vor, wenn Puerperalfieber herrschen.

Im zweiten Kindesalter zeigt sich die Rose besonders viel bei Mädchen (Rilliet und Barthez), namentlich solchen mit lymphatischem Habitus; in den meisten Fällen steht sie dann mit Menstruationsanomalieen in kausalem Zusammenhange. Gewöhnlich ist es hier die Gesichtsrose, welche um so leichter entsteht, als schon bestehendes Eczema narium oft den Ausgangspunkt bildet; oder die Rose entsteht am Unterschenkel, wobei man in den meisten Fällen dann auch schon länger bestandenes Oedem der Malleolen findet.

Was die Wanderrose betrifft, die im ersten Kindesalter am häufigsten auftritt und viele Opfer fordert, kann man Wittmaack wohl nicht beistimmen, dass das Wandern haupt-

sächlich nur von Seiten der Aerzte hervorgebracht und eine Folge unzweckmässiger Behandlung sei. Man sieht sie bei der allervorsichtigsten und frühzeitigsten Behandlung rasch fortschreiten und tödten, mag man die rosigen Theile oder Stellen nur mit Watte überdecken und ganz und vorsichtig der Luft entziehen, Kollodium überpinseln, oder sie mit Silbersalpeterlösung überziehen, dabei von Anfang an die vorsichtigste Diät und beste Medikation eintreten lassen, oder mag man sie mit unschuldigen Mitteln, wie Stärkemehl, Waizenmehl, Rindertalg u. s. w., behandeln, man muss sich schliesslich eingestehen, dass sie in sehr vielen Fällen bei jeder Behandlung ihr Wandern fortsetzt und tödtet.

Ausser den schon genannten und hinlänglich bekannten Symptomen der Rose kann ich aus vielen meiner Fälle auf die Affektion des Rachens und der Mundhöhle aufmerksam machen. Die Zunge ist in den meisten Fällen trocken, das Gaumensegel oder die ganze Rachenhöhle stark injizirt, sehr oft treten dann zahlreiche Aphthen auf (Arnott). —

Die Prognose ist im ersten Kindesalter stets ungünstig.

Trousseau sah Kinder unter einem Monate nie genesen.

Erichsen nennt sie eine sehr gefährliche Krankheit; ebenso Underwood. Nach ihm erscheint die mildere Form oft an den Fingern und Händen, den Füssen und Knöcheln, zuweilen auf oder in der Nähe der Gelenke; hier geht sie in kurzer Zeit in Eiterbildung über. Gefährlicher ist jedoch diejenige Form, welche in der Schaamgegend beginnt, sich von hier aufwärts über den Unterleib und abwärts über Ober- und Unterschenkel ausbreitet. Zuweilen beginnt sie auch am Halse, ist aber dann nicht weniger gefährlich. So viel ist sicher, dass, wenn sich das Erysipelas auf dem Rumpfe entwickelt und ausbreitet, immer mehr Gefahr vorhanden ist, als wenn es sich auf die Extremitäten beschränkt. Die Zellgewebsrose ist die gefährlichste, da sie sehr oft in Eiterung und Brand übergeht.

Verlauf. Das Erythem und die einfache Hautrose zertheilen sich fast immer; selten jedoch zertheilt sich die Rose der Neugeborenen, zumal wenn sie, wie es fast immer geschieht, wandert. Sie tödtet in sehr vielen Fällen entweder

durch innere Kongestionen, oder durch metastatische Entzündungen des Peritonäums, der Pleuren, der Hirnhäute oder der Gelenke. Wenn sie sich zertheilt, so pflegt die Resorption ungemein rasch vor sich zu gehen. Geht sie in Eiterung über, so findet man seltener diffuse, phlegmonöse Abszesse, als umschriebene kleine. Diese Eiterungen entstehen fast immer durch Gangräneszenz kleinerer oder grösserer Hautpartieen. Entweder erheben sich hier und dort, am häufigsten an den Nates, den Geschlechtstheilen und der Hinterfläche der Oberschenkel dunkele, mit Serum und wenigem Blute gefüllte Bläschen, welche platzen und ein unregelmässig geründetes, tiefes Geschwür hinterlassen, mit schmutzig-speckigem Grunde, welches sehr langsam heilt, um so rascher aber in seiner Umgegend frische Blasen und Geschwüre entstehen lässt. Oder es wird eine grössere Hautpartie brandig und stösst sich bis auf die unterliegenden Muskeln ab; wiewohl Fälle vorkommen, in denen solche oft sehr grosse Flächen heilen, ohne die Gesundheit des Kindes zu beeinträchtigen, so sterben doch die meisten dieser kleinen Kranken durch den von der grossen Eiterfläche und aus den sinuösen Geschwürsrändern sezernirten Eiter, oder durch profuse Blutungen. Letzteres beobachtete ich bei einem 3 Wochen alten, zarten Knäbchen, bei dem aus einer Arteria thoracica am Tage, nachdem sich die brandige, grosse Partie auf der rechten Brusthälfte und Seite abgestossen hatte, die rasch tödtende Blutung erfolgte.

Hier möchte ich eine eigenthümliche Form der Rose erwähnen, welche ich zweimal bei Kindern im zweiten Lebensjahre beobachtete, eine Zellgewebsrose des Fusses, die ich nach lobulärer Pneumonie auftreten sah. Man würde sie leichter als embolische Rose auffassen, wenn sie nicht in beiden Fällen beide Füsse betroffen hätte.

C. R., ein 1½ Jahr alter, kräftiger, gesunder Knabe, erkrankte an lobulärer Pneumonie der rechten Lunge; das 3. Stadium drohte den Tod, als an beiden auffallend kalten Füssen Rose auftrat. Die Füsse schwollen unförmlich an, glänzten roth, schmerzten beim Drucke, und wurden heiss. Das Kind

hustete häufiger; an der gedämpften Stelle traten Rasselgeräusche ein; der Husten wurde loser; die Dyspnoe auch beim Bewegen des Kindes geringer; das Arbeiten der Nasenflügel hörte wesentlich auf; die Extremitäten wurden warm; die Haut wurde feucht; das Kind nahm wieder Nahrung, das lebhafte Fieber exazerbirte Abends.

Auf dem Gelenke der grossen Zehen mit seinem Metatarsalknochen, auf dem Fussrücken, besonders aber an der Fusssohle, bildeten sich blutig gefärbte Blasen, welche nach ihrem Platzen tiefe, sinuöse Geschwüre hinterliessen. Diese Geschwüre hatten nicht allein sehr schlechte Tendenz zum Heilen, es blieb auch längere Zeit diffuse Zellgewebsinduration zurück. Die Rose wanderte nicht über die Wadenmitte hinauf. Die Geschwüre heilten weniger durch Granulationen, als durch Narbenadhäsion und Kontraktion. Die Narben waren bläulich; die Röthung der Füsse verlor sich mit der Vernarbung der Geschwüre, welche etwa 6 Wochen in Anspruch nahm. Die Induration der Haut und des Zellgewebes blieb noch wochenlang und wich nur erst einem täglich erneuerten Druckverbande; mittelst dieses Verbandes wurde zugleich eine Kontraktur der Sehne des Extensor longus hallucis der rechten Seite beseitigt, welche durch die Vernarbung des in ihrem Bereiche gewesenen Geschwüres entstanden war. Das Kind ist völlig gesund und geht gut.

Im zweiten Falle trat die Rose in ganz gleicher Weise, nur am linken Fusse, auf, nachdem die Pneumonie fast abgelaufen war; der rechte Fuss hatte nur an der Fusssohle ein thalergroses Erythema nodosum, welches jedoch ebenfalls nur oberflächlich gangräneszirte.

Das zweite Kind, ein sehr schwächliches Mädchen von fast zwei Jahren, hat sich jetzt, fast ein Jahr nach der Krankheit, noch nicht erholt; es ist atrophisch und wird trotz der besten Diät und Medikation sehr wahrscheinlich seiner Mesenterialskrophulose erliegen, welche vor der Rose nicht bestanden haben soll.

Pathologische Anatomie. Grosse Hyperämie der Haut der oberen Schichten, oder der ganzen Haut; Exsudat in Haut und

Unterhautzellgewebe; durch die oft ausserordentliche Blutstauung in den Kapillaren kommt der Brand der Haut zu Stande oder durch den nekrotisirenden Druck des in das Gewebe der Haut und des Zellgewebes gesetzten Exsudates (J. Mair). Manchmal findet man im Zellgewebe einzelne Abszesse, deren einer oder anderer sich schon geöffnet hat; in einigen Fällen nekrotisirt die Haut durch die Spannung einer diffusen Zellgewebseiterung. In den Höhlen der Pleurasäcke, des Peritonäums, der Tunica vaginalis propria und der Gelenke findet man in einigen Fällen seröse oder serös-purulente Exsudate. Nicht häufig findet sich Entzündung der inneren Haut der Vena oder Arter. umbilicalis mit Thrombosenbildung und deren Folgen.

Behandlung. Die Prophylaxis räth vor Allem, mit dem Abnabeln des Kindes vorsichtig umzugehen, den Nabelstumpf nicht zu quetschen und zu zerren; vielmehr den Nabel zu schützen, besonders so lange er wund ist. Ferner schütze man die Neugeborenen sorgfältigst, besonders in den ersten 12 Tagen, vor Erkältung. Man gebe ihnen die natürlichste Ernährung und sei bei künstlicher Ernährung in den ersten Tagen ängstlich vorsichtig; vor Allem vermeide man in den ersten acht Tagen Nahrungswechseln.

Bei der Rose suche man zuerst der Indicatio causalis zu genügen, wo es geht. Es geht aber am häufigsten durch Besserung der Ernährung und des Aufenthaltes.

Man halte das Kind in einem gut gewärmten, gesunden Zimmer, und besorge sofort, wo die Mutterbrust fehlt, eine gesunde, passende Amme; ist das Kind künstlich mit Ziegenmilch genährt, so ist damit sofort aufzuhören. Nie habe ich bei Hautkrankheiten irgend welcher Art nachtheiligere Fütterung gesehen, als die mit Ziegenmilch, durch die ich schon oft Furunkelbildung und Ekzem habe entstehen sehen.

Zur äusseren Behandlung kenne ich gegen Rose kein vortheilhafteres Mittel, als Kollodium; manche Rose habe ich unter der Kollodiumdecke sich zertheilen, manche ihr mit Recht gefürchtetes Wandern einstellen sehen; in allen Fällen lindert es entschieden den Schmerz besser und schneller, als irgend welches andere Mittel.

Tritt gleichwohl Gangrän ein, zeigen sich die dunkelen Blasen, so leistet die treue Watte das Beste, bis die Gangrän sich eliminirt hat, oder die kleineren Stellen abgestossen sind. Am besten thut man dann wohl, diese Stellen, besonders grössere Flächen, mit einfachen Priessnitz'schen Umschlägen zu verbinden, über die man Wachstuch und Wolle bindet, um sie höchtens dreimal in 24 Stunden zu erneuern. Gewöhnlich fällt nach diesem Verbande der Brandschorf und das abgestorbene Zellgewebe am raschesten aus, und treten auch die schönsten Granulationen ein.

Es mag sein, dass Watte, Fetteinreibungen u. s. w. im Anfange ähnlich gut wirken, wie Kollodium.

Innerlich habe ich fast allen Kranken, je nach ihrem Alter, dem Stande ihrer Erkrankung und ihrer Konstitution, Tokayer gegeben; die kleinen Kranken nehmen ihn gern, er wirkt als unschuldiges, aber sichtlich wirksames Reizmittel. Stellte der kleine Patient durch Schwäche und Koma das Saugen ein, so habe ich die ausgepumpte Muttermilch, welche in einem erwärmten Geschirre aufgefangen wurde, dem Kinde fleissig eingeflösst, und so, wenn auch nur in sehr wenigen Fällen, das Leben erhalten.

Selten habe ich mich veranlasst gesehen, Kalomel mit Magnesia zu geben.

Einige Bemerkungen über das Entwöhnen der Säuglinge.

Zu unseren Bemerkungen über die Ernährung der neugeborenen Kinder (s. d. Journ. Juli—August 1866 S. 37) glauben wir noch einige über das Entwöhnen der Säuglinge hinzufügen zu müssen. Neues werden wir auch hier nicht vorbringen, aber einige gute Winke, zu denen wir uns aus unserer fast 40 jährigen Erfahrung in einer umfassenden, bürgerlichen Praxis veranlasst sehen, werden vielleicht willkommen geheissen werden.

Man wird zugeben, dass das Entwöhnen eines Kindes

von der Mutter- oder Ammenbrust, oder, um mich allgemeiner auszudrücken, von der Säuglingskost zu einer anderen, etwas solideren Ernährungsweise, eben so viel Rücksicht und Ueberlegung fordert, als die allererste Pflege von der Geburt an. Denn in die Zeit der Entwöhnung fällt auch gewöhnlich die Zeit der Dentition oder derjenigen Entwickelungsphase, wo der Trieb nach dem Kopfe eine grosse Rolle spielt und wo der Zahnreiz von dem Befinden des Verdauungsapparates abhängig wird und auf dessen Stimmung zurückwirkt. Der Uebergang von einer gewohnten Ernährungsweise zu einer ganz anderen hat, wie man weiss, auch bei Erwachsenen viel Bedenkliches, und es trifft sich nicht selten, dass, wenn dieser Uebergang plötzlich geschieht, ernste Verdauungsstörungen eintreten. Bei dem Entwöhnen eines Säuglinges, oder, was dasselbe sagen will, bei der Ueberführung des Kindes von der Mutter- oder Ammenmilch zu anderer Nahrung, kommt für den praktischen Arzt auch noch die Rücksicht auf die Mutter oder Amme in Betracht, bei der die gewohnte Sekretion der Milch zum Stillstande gebracht werden oder versiegen soll, und diese Rücksicht geht gewöhnlich mit der auf das zu entwöhnende Kind gleichsam Hand in Hand.

Sehr viele Säuglinge entwöhnen sich, wenn sie eine gewisse Reife erlangt haben, so zu sagen, von selber; es kommt oft vor, dass ein Kind, nachdem es 8 oder 9 Monate alt geworden, plötzlich sich weigert, die Brust zu nehmen, die es bis dahin so gern genommen hat, ohne dass von Seiten der Säugenden dazu etwas geschehen ist, und man kann nur annehmen, dass ein wirkliches Naturbedürfniss oder der Instinkt das Kind anregt, andere Nahrung zu verlangen, und diesem Verlangen muss dann auch genügt werden. Oft freilich trägt hier auch die Säugende die Schuld, ohne dass sie es weiss; sie hat entweder das Säugegeschäft zuletzt nur nachlässig oder mit Widerwillen betrieben, hat vielleicht das Kind zu lange warten lassen, ehe sie ihm wieder einmal die Brust gab, oder es hat sich durch ihre veränderte Lebensweise, durch Eintritt der Menstruation, durch geschlechtliche Hingebung, durch entstandene Schwangerschaft u. s. w. der Geschmack und die Beschaffenheit der Milch verändert, so dass der Säugling einen

instinktiven Widerwillen dagegen bekommen hat. Es ist klar, dass da, wo ein Kind in dieser Weise sich selbst entwöhnt, man gar nicht versuchen darf, es zur Wiederannahme der Brust zu zwingen, zumal wenn es schon über den 7. Monat seines Lebens hinaus ist; ein solcher Zwang würde nur zum Schaden des Kindes ausschlagen; es würde hungrig bleiben, mager werden, von Kräften kommen, Durchfälle erleiden u. s. w. Nur in den seltenen Fällen, wo diese Selbstentwöhnung früher eintritt, etwa im 4. bis 6. Monate des Lebens, kann der Säugling versuchsweise einer anderen Amme übergeben werden; allein, wenn er auch hier die Brust nicht nehmen will, muss dem Entwöhnen sowohl bei dem jüngeren als bei dem älteren Kinde Folge gegeben und die künstliche Ernährung durchgeführt werden. In den allermeisten Fällen aber tritt diese Selbstentwöhnung nicht ein, und es muss die Ueberführung von der einen Ernährung zu der anderen eingeleitet und geregelt werden, und hierbei kommt es sehr viel auf die Zeit an, die man dazu wählt, und auf die Art und Weise der Durchführung. Was die Zeit des Entwöhnens betrifft, so ist darüber in unseren Tagen viel gesprochen worden und es ist besonders die Zahnentwickelung, welche die Anhaltspunkte dazu gegeben hat. Es versteht sich von selbst, dass hier nur von gesunden, normal entwickelten Kindern die Rede ist; kränkliche, schwächliche, in der Entwickelung zurückgebliebene Kinder, von denen noch die Rede sein wird, müssen auf andere Weise gehandhabt werden. Von gesunden Kindern nimmt man an, und nicht mit Unrecht, dass, sowie die ersten Schneidezähne zum Vorscheine gekommen sind, in der Regel schon ein Bedürfniss nach festerer Nahrung, als nach Muttermilch, sich einstellt, und dass dieses Bedürfniss zunimmt, je mehr Zähne hervorgetreten sind. Man könnte sagen, dass, so lange der Mund eines Kindes vollkommen zahnlos ist, es zum Saugen angewiesen sei, und dass es entwöhnt werden müsse, sobald Zähne hervorgetreten sind. Dieser Satz ist aber, wie viele ähnliche, nur im Allgemeinen wahr, im Besonderen stellt sich die Sache oft viel anders. Es kommen Kinder vor, namentlich solche mit angeerbter, rhachitischer Disposition, bei denen im 13. bis 15. Lebensmonate noch

kein Zahn zu sehen ist, und die gerade deshalb, eben weil auch gewöhnlich dabei die Maxillen und das Skelett in der Ausbildung zurückgeblieben sind, einer besonderen und zwar kräftigeren und konsistenteren Nahrung bedürfen, als die Muttermilch oder Milch überhaupt zu gewähren vermag. Andererseits treten ja bisweilen die ersten Zähne ungewöhnlich früh hervor, und es werden auch in seltenen Fällen Zähne mit auf die Welt gebracht, so dass darnach das Absetzen von der Mutterbrust nicht bestimmt werden kann. Eine Nothwendigkeit zur Entwöhnung des Kindes ergibt sich aus der Anwesenheit der Zähne dann, wenn durch diese beim Saugen die Warzen der Säugenden fortwährend verletzt werden, und wenn diese Nothwendigkeit nicht vorhanden ist, und wenn ferner dem Bedürfnisse, neben der Milch noch andere Nahrung geben zu müssen, durch die schon früher besprochene, sogenannte gemischte Ernährungsweise genügt werden kann, so steht es ganz frei, für die Entwöhnung eine passende Zeit zu wählen.

Wir haben schon erwähnt, dass hierbei, ganz abgesehen von dem Zustande der Säugenden, lediglich der Dentitionsprozess beim Kinde in Betracht zu ziehen ist. Dass man nicht warten kann, bis die Dentition ganz vorüber ist, braucht kaum gesagt zu werden, und es bleibt dann nur übrig, entweder vor dem Hervorbrechen der ersten Zähne das Entwöhnen vorzunehmen oder dasselbe in den sogenannten Dentitionspausen, von denen gleich die Rede sein wird, eintreten zu lassen. Vor Beginn des Zahndurchbruches ist die Entwöhnung dann anzurathen, wenn der Säugling schon eine gewisse Kräftigung gewonnen hat, etwa 8 bis 9 Monate alt ist und gesund und munter aussieht, und wenn man die nöthige Zeit hat, allmählig das Kind zu der neuen Ernährungsweise überzuführen. Ist vor dem ersten Zahndurchbruche die Entwöhnung vollendet und das Kind in die künstliche Fütterung vollkommen gut hineingebracht, so hat man ja bei der dann eintretenden Dentition nur die Vorsicht zu gebrauchen, die überall nöthig ist, nämlich die Ernährung gehörig zu überwachen und sie jedesmal den Umständen gemäss zu modifiziren.

Am besten also ist es schon, das Kind vor dem Beginne

der sogenannten Zahnungsarbeit völlig entwöhnt zu haben, weil ja eben dieser Prozess, wir meinen die erste Dentition, sich sehr lange hinauserstreckt, ehe sie vollendet ist, und weil sonst nur die Benützung der Dentitionspausen übrig bleibt, wenn man nicht will, dass die Störungen, die der Dentitionsprozess herbeizuführen pflegt, mit der Ungemächlichkeit des Entwöhnens zu einem gefährlichen Bündnisse sich vereinigen. Ueber diese Dentitionspausen hat sich besonders Professor Trousseau in Paris ausgesprochen. Er glaubt, dass die erste Dentition gewisse Epochen hat, und dass die Intervalle zwischen diesen Epochen sich in der Regel feststellen lassen. Die erste Zahnentwickelung umfasst, wie er sich ausdrückt, fünf Gruppen oder Serien: 1) die beiden mittleren Schneidezähne unten; 2) dann die vier Schneidezähne oben; 3) dann die vier ersten Backenzähne, nämlich rechts oben und rechts unten, und links oben und links unten, und mit ihnen zugleich die noch fehlenden beiden seitlichen Schneidezähne unten; 4) die vier Eck- oder Hundszähne, nämlich oben und unten links und oben und unten rechts, und endlich 5) die vier letzten Backenzähne, nämlich an jeder Seite einer oben und unten. Mit diesen 20 Zähnen ist die erste Dentition vollendet, und es folgt dann bekanntlich weit später erst der sogenannte Zahnwechsel.

In der Regel brechen, sagt Herr Trousseau, die ersten Schneidezähne oder die der ersten Gruppe im 7. oder 8. Lebensmonate hervor, und es geschieht dieses sehr häufig ohne alle Beschwerde für das Kind, führt aber auch nicht selten zu manchen ernsten Zufällen. Die Zähne der 2. Gruppe kommen in der Regel gegen den 10. Monat, die der 3. Gruppe gegen den 12. Monat und die der 4. Gruppe gegen den 15. bis 20. Monat des Lebens hervor. Der letzte Backenzahn kommt noch später zum Vorscheine und man kann annehmen, dass gegen das 3. Jahr das Kind in der Regel mit der ersten Dentition zu Ende ist. Die grössten Beschwerden macht die Eruption der Zähne der 3. und besonders der 4. Gruppe, und es ist ganz besonders davor zu warnen, das Entwöhnen des Kindes bis in diese Zeit hinein zu verschieben. Einige Autoren wollen, dass dieser Akt verzögert werde, bis diese Eckzähne,

welche die 4. Gruppe ausmachen, vollständig hervorgetreten sind, aber das ist offenbar zu lang, und es erzeugen sich bei diesem so lange fortgesetzten Säugen so viele andere Uebelstände, dass man dazu nicht rathen kann. So regelmässig und entschieden, wie Hr. Trousseau hier angegeben hat, kommen selbst bei gesunden und normalen Kindern die Zähne doch nicht hervor; es gibt unzählige Abweichungen von diesem Schema des Herrn Trousseau, und die Dentitionspausen, die er aufstellt, sind durchaus nicht so bestimmt und fest, dass man sich auf sie verlassen darf. Die beste Zeit für die Entwöhnung eines Kindes bleibt die zwischen dem 8. und 11. Monate des Lebens, gleichviel, ob 2 oder mehr Schneidezähne schon hervorgekommen sind, vorausgesetzt, dass das Kind sonst gesund und gut entwickelt ist. Für kränkliche und schwächliche Kinder lässt sich hinsichtlich der Zeit des Entwöhnens gar kein bestimmter Satz aufstellen, und es muss in jedem einzelnen Falle dem Arzte anheimgestellt bleiben, in dieser Beziehung die nöthige Anordnung zu treffen.

Zu bemerken ist nur noch, dass auch das Zusammentreffen der Entwöhnung mit der Vaccination vermieden werden müsse, und dass in der Regel wohl auch während irgend einer beim Säuglinge zufällig eingetretenen Krankheit das Entwöhnen nicht vorgenommen werden solle, falls nicht ganz besondere Umstände diesen Akt gebieterisch erheischen, worüber dann allerdings nur der Arzt entscheiden kann. Was die Vaccination betrifft, so ist es rathsam, sie vornehmen zu lassen, so lange das Kind noch durch die Mutterbrust genährt wird und die Dentition noch nicht in's Spiel zu treten beginnt, also etwa bis zum 7. Monate des Lebens. Besondere Umstände können natürlich auch hier Ausnahmen bedingen.

Was schliesslich die Art und Weise des Entwöhnens betrifft, so sind wohl Alle darin einig, dass dasselbe nicht plötzlich, sondern nur allmählig vor sich gehen müsse. Man würde also das Kind nicht auf einmal von der gewöhnten Brust abzusetzen, sondern ihm neben derselben vom 6. oder 7. Monate an, wenn es sonst gesund ist, einige andere Nahrung darzureichen haben und dafür es die Brust seltener nehmen lassen. Welche Nahrung hier zu wählen sei, braucht

nicht mehr gesagt zu werden, da wir in unserem ersten Artikel uns schon über die sogenannte gemischte Ernährungsweise genügend ausgesprochen haben. Nach und nach wird das Kind immer mehr und mehr entwöhnt; es bekommt die Brust höchstens nur noch Morgens und Abends und zuletzt gar nicht mehr. Auch für die Säugende ist das allmählige Entwöhnen besser, als das plötzliche, indem sich bei ihr dann in der Regel die Milch allmählig verliert, ohne dass sie Beschwerden erleidet. Sollten aber dennoch bei ihr die Brüste in Folge des selteneren Anlegens des Kindes zu strotzend voll werden und daraus für sie eine Pein entstehen, so muss entweder die Milch auf passende Weise abgezogen werden, oder man mag der Säugenden ein jüngeres Kind bringen, welches sich an der reichlichen Nahrung, die die Natur ihm bereitet, erfreuen kann.

Bemerkungen über Geistesstörung in der Kindheit.

Man hat sich gewöhnt, alle die Formen von Geistesstörung, die in der Kindheit oder vielmehr bis zum Alter der Pubertät vorkommen, mit dem Ausdrucke Idiotismus zu bezeichnen, und alle die Kinder, welche mit den anderen Kindern in der geistigen Entwickelung nicht mitkommen oder sich in den hergebrachten Rahmen der Erziehung und Bildung durchaus nicht hineinfügen wollen, blödsinnig zu nennen. Viele Autoritäten haben aber schon darauf hingewiesen, dass neben dem eigentlichen Blödsinne auch andere Formen von Geistesstörung in der Kindheit vorkommen, die ganz anders aufgefasst werden müssen und einer durchaus anderen Behandlung bedürfen als der Idiotismus. Sehr interessante Mittheilungen hierüber von Ch. West in London haben wir in früheren Jahrgängen dieses unseres Journales zur Kenntniss gebracht, und es ist weitere Aufklärung über diesen Gegenstand um so dringender, als in neuerer Zeit die sogenannten Idiotenanstalten oder die Anstalten zur Aufnahme blödsinniger Kinder sich mehren und dahin streben, alle an Geistesstörung leidende Kinder, ohne Rücksicht auf die Art und die

Form der Krankheit, in sich aufzunehmen, möge gerade durch diese Aufnahme das Unheil vermehrt werden und sie bei genauerer Betrachtung als durchaus unpassend sich erweisen.

In seinen neuesten Vorlesungen über Geistesstörung, die er im St. Georgs-Hospitale in London gehalten hat, bemerkt Herr G. F. Blandfort über diesen Gegenstand Folgendes: „Vor dem Alter der Pubertät ist sogenannte Verrücktheit oder eigentliche Geistesstörung selten; die häufigste Form bei kleinen Kindern ist Blödsinn oder Idiotismus; dieser aber zeigt sehr verschiedene Formen und es knüpfen Varietäten sich daran an, welche man kaum noch als wirklichen Blödsinn auffassen kann. Wir stellen folgende vier Hauptformen auf:

I. Zuvörderst der angeborene Idiotismus, beruhend auf wirklichen Bildungsfehlern des Gehirnes, die so auffallend sein können, dass sie dem Kinde auch äusserlich ein ganz eigenes Gepräge geben. Dahin gehört der Mikrocephalus, ferner der Kopf mit sehr eingedrückter Stirne, der Wasserkopf u. s. w. Bei diesem angeborenen Idiotismus kann zugleich eine gewisse Lebhaftigkeit, eine fortwährende Unruhe, eine unaufhörliche Beweglichkeit vorhanden und alle Sinne können vollkommen in Thätigkeit sein, ohne dass das Begriffsvermögen, das Gedächtniss, die Fähigkeit nachzudenken, oder die Urtheilskraft höher steht, wie die des niederen Thieres. Diesen Zustand von Idiotismus, der kaum die Ausbildung zulässt, die man einem höher begabten Thiere zu geben vermag, findet man namentlich bei den Mikrocephalischen, bei denen auch der Körper ungewöhnlich klein geblieben ist, oder bei den ächten Zwergen. Andererseits ist mit dem angeborenen Idiotismus in Folge der fehlerhaften Gehirnbildung Abstumpfung der Sinne, Mangel derselben, vollkommene Trägheit und Gleichgültigkeit, kurz ein fast pflanzliches Leben verbunden, innerhalb dessen sich nur dann und wann thierische Regungen zeigen. Sehr häufig sind auch damit Lähmungen verbunden, und man findet diese höchste Stufe des angeborenen Idiotismus bei den sogenannten Kretins. Es braucht kaum gesagt zu werden, dass auch der angeborene Idiotismus in milderer Form vorkommt, aber, immer auf einem Bildungsfehler des Gehirnes beruhend, der Heilung unzugänglich ist.

II. Bei weitem häufiger kommt der Idiotismus in der Kindheit vor, welcher sich erst später herausbildet und die Folge von eingetretenen Krämpfen ist. Die Kinder haben eine anscheinend regelmässige Kopfbildung, haben alle ihre Sinne und zeigen diejenige Intelligenz, welche von ihrem Alter erwartet werden kann. Aus irgend einem Grunde treten aber frühzeitig Konvulsionen ein, welche in ihrer Wiederholung nachtheilig auf die Gehirnthätigkeit wirken und zuletzt Idiotismus erzeugen. Diese Art ist schon der Behandlung zugänglicher und es lässt sich bei einem richtigen Verfahren Heilung erwarten. Nothwendig ist ein möglichst frühzeitiges Einwirken, weil, je länger die nachtheiligen Einflüsse auf das Gehirn gewirkt haben, desto grösser und anhaltender die dadurch bewirkte Geistesschwäche wird.

III. Diejenige Art von Idiotismus, welche hier gemeint ist, bildet die Plage und die Noth aller Derer, die mit dem Kinde zu thun haben. Alle die schwachsinnigen und darum schwierig zu erziehenden Kinder, welche zwar nicht als Idioten im wahren Sinne des Wortes angesehen werden können, aber doch durchaus nichts lernen und wenig oder gar kein Gedächtniss zeigen, auch den gegebenen Vorschriften sich durchaus nicht fügen wollen, werden hieher gerechnet. In der Regel bezeichnet man diese Kinder als unartige, eigensinnige, oder auch als untaugliche und verdorbene, und glaubt meistens durch Strafe und Züchtigung bei ihnen etwas ausrichten zu können, da Milde und Güte gewöhnlich fruchtlos bleiben. Indessen zeigt sich, dass harte Strafe oder Züchtigung eben so wenig etwas ausrichtet, ja höchst nachtheilig auf das Kind wirkt, indem es dasselbe verschüchtert, tückisch und boshaft macht. Es ist die Frage, ob man einen solchen Geisteszustand Idiotismus nennen darf? Ein gewisses Recht dazu liegt darin, dass Kindern dieser Art gewöhnlich auch die Fähigkeit fehlt, etwas zu lernen; sie sind nicht im Stande, ihre Aufmerksamkeit lange genug zu fesseln, um etwas in sich aufzunehmen, und wenn sie endlich dahin gebracht sind, etwas zu begreifen oder sich einzuprägen, so verlieren sie das Erlernte sehr schnell wieder aus dem Gedächtnisse, und der Lehrer oder Erzieher muss mit ihnen gerade wieder von vorne anfangen.

Dabei sind sie meistens unruhig, zu fortwährendem Umherlaufen geneigt, oft zanksüchtig, näschig, diebisch und feige. Bisweilen haben sie dabei einige gute Eigenschaften, z. B. eine Art Treue und Anhänglichkeit gleich der eines Hundes zu seinem Herrn; bisweilen sind sie aber auch im höchsten Grade boshaft, und es ist ihnen durch das gütigste Verfahren kein Dank abzugewinnen. Sehr oft zeigen sie ein Gemisch von Eitelkeit und Selbstüberschätzung mit Feigheit, oder umgekehrt eine Gleichgiltigkeit gegen jede öffentliche Beschämung oder gegen die Meinung Anderer. Bei Beurtheilung solcher Kinder weiss man oft nicht, wie man sie nennen soll: ob blödsinnig, ob wirklich verrückt, oder ob durch schlechte Erziehung und schlechtes Beispiel nur moralisch verdorben. Blödsinn oder Idiotismus ist offenbar mit im Spiele, denn es fehlt dem Kinde das höher Menschliche, welches bei anderen Kindern gleichen Alters sich bemerkbar macht. Es fehlt ihnen der moralische Instinkt und die Befähigung, nachzudenken und das von Aussen Aufgenommene in sich geistig zu verarbeiten. Fasst man diesen Zustand so auf und rechnet man hinzu, dass die hier in Rede stehenden Kinder nicht selten in kleinen Kniffen und Pfiffen sich äussern und allerlei kleiner List sich hinzugeben wissen, auch in gewissem Grade anstellig sind, so wird man zwar Idiotismus annehmen können, aber nicht die niedere Stufe, sondern eine etwas höhere, wie etwa den Grad der Intelligenz eines sogenannten klugen Thieres, welches, wie z. B. ein Hund, sich wohl selbst mitunter in ganz besonderen Verhältnissen durchzuhelfen weiss und zu allerlei Dingen abgerichtet werden kann, aber doch lange noch nicht Dasjenige besitzt, was den Menschen vom Thiere unterscheidet und was wir bereits schon angedeutet haben, wie das Unterscheiden des Guten und Bösen, und das Nachdenken und Ueberlegen, mit einem Worte die Vernunft. Diese Form von Idiotismus kommt viel häufiger vor als man annimmt, und ist namentlich in den höheren Ständen viel zu finden, während die erstere Form mehr bei den niederen Ständen vorkommt, wo mannichfache Einflüsse obwalten, die Intelligenz bis zu jener zweiten, mehr hoffnungslosen, hinabzudrücken. Bei sehr guter Erziehung und bei vernünftiger Handhabung

solcher Kinder kann noch ein ziemlich gutes Resultat erreicht werden, aber es wird immer etwas für das ganze spätere Leben verbleiben, was sich bei anderen Menschen nicht findet und was an Geisteskrankheit nahe anstreift. „Diese schwachen Seelen," wie ein Autor sie nennt, „erlangen niemals Festigkeit des Charakters; sie sind leicht zu verführen, leicht umzustimmen und dennoch schwer zu beherrschen, weil sie oft wider alles Vermuthen plötzlich sich umwandeln und gerade das Gegentheil von dem thun, was man von ihnen vernünftigerweise erwarten konnte. Sie haben stets eine Neigung zu mancherlei Lastern und zu niedrigen Gewohnheiten und Sitten; sie suchen deshalb auch gern die Gesellschaft Derer auf, die weit unter ihnen stehen und bei denen sie sich wichtig und bedeutsam fühlen." Aus ihnen geht in den unteren Klassen der Gesellschaft eine grosse Zahl gemeiner Verbrecher hervor, und in den höheren Klassen begehen sie so viel Dummheiten, Sonderbarkeiten und Narrenstreiche, dass sie bald unter strenge Aufsicht gestellt und, wenn sie erwachsen sind, unter Kuratel gebracht werden müssen. Lehrer und Erzieher werden selten mit ihnen fertig und in der Regel auch bald ihrer überdrüssig und freuen sich, wenn sie sie wieder los werden. Wird, was selten der Fall ist, der Arzt gefragt, was mit solchem Kinde zu machen sei, so weiss er selten einen Rath zu geben. Eigentlichen Blödsinn findet er nicht vor, denn das Kind antwortet ganz gut auf alle gewöhnlichen Fragen, und besondere Störungen in der Seelenthätigkeit machen sich ihm nicht bemerklich; nur bei weiterer Beobachtung erkennt er, dass der Grund ein gewisser Grad von Idiotismus oder vielmehr eine Unzulänglichkeit der Intelligenz ist, und wenn er auch im Allgemeinen eine ungünstige Prognose aufstellen wird, so wird er doch erklären müssen, dass Strafen und strenge Züchtigungsmittel nichts ausrichten können, sondern dass man darauf ausgehen müsse, die guten Seiten des Seelenlebens des Kindes ausfindig zu machen und von diesen aus dasselbe allmählig zu einem höheren Grade von Selbstbewusstsein hinaufzubringen. Es muss dem Kinde eine Beschäftigung gegeben werden, welcher es gewachsen ist und woran es seine Freude hat, und bei welcher es fühlt, dass es etwas zu

leisten vermag, mag auch die Beschäftigung eine niedere oder selbst kindische sein.

IV. Wirkliche Geistesstörung, die man kaum noch Idiotismus nennen kann, und die eine vierte Form darstellt, kommt bei Kindern vor, welche schon ziemlich erwachsen sind und bis dahin ganz gesund sich gezeigt hatten. Gegen die Zeit der Pubertät oder vielmehr nach derselben, zwischen dem 14. und 20. Lebensjahre, kommt diese Form am häufigsten vor. Ein Knabe oder ein Mädchen war bis zum 12. oder 13. Lebensjahre folgsam, gutmüthig und vernünftig, und unterschied sich durchaus nicht von anderen Kindern. Plötzlich wird das Kind wie umgewandelt; es wird verdrossen, still, sucht die Einsamkeit, ist reizbar und zänkisch, verliert die Lust zum Lernen und zu jeder Beschäftigung und wird im hohen Grade vergesslich; es bekommt Neigungen und Gewohnheiten besonderer Art, die es bis dahin nicht gehabt hat. Sehr oft ist ein körperliches Unwohlsein damit verbunden; das Kind wird bleich, appetitlos, hat eine mehr oder minder belegte Zunge, einen unruhigen Schlaf und eine auffallende Unregelmässigkeit in seiner Darmfunktion. Es treten hysterische oder konvulsivische Zufälle hinzu, und es bildet sich ein Geisteszustand heraus, welchen man als Verrücktheit, nahe an Idiotismus anstreifend, bezeichnen kann. In der Regel kann man ein solches Kind zu keiner bestimmten Beschäftigung bringen; es hält dabei nicht aus, sondern wird durch jede ihm zugemuthete Geistesanstrengung so angegriffen, dass es noch tiefer verfällt. Wirkliche Hysterie, ja selbst Manie und sogar Selbstmordsucht stellen sich ein, und es erzeugen sich bei dem früher ganz gutartigen Kinde Laster und böse Gelüste, die in Verwunderung setzen. In der Regel kommt dieser Zustand bei Mädchen häufiger vor als bei Knaben, aber die Prognose ist in allen Fällen eine sehr günstige. Abweisung aller geistigen Anstrengung, Aufenthalt in frischer Gebirgsluft oder an der Seeküste, Bäder, Bewegung im Freien und Regulirung der Funktionen des Körpers führen gewöhnlich zur Heilung. Dann erst kann der Unterricht, der bis dahin unterbrochen werden musste, ohne allen Nachtheil nachgeholt werden.

In dieser kurzen Skizze sind die Hauptformen der Geisteskrankheit bei Kindern allerdings ganz richtig gezeichnet, aber es erscheint doch nicht begründet, sie sämmtlich unter den Begriff Idiotismus zu bringen. Wenigstens wird man die hier aufgestellte vierte Form und auch wohl die dritte davon absondern müssen. Ein Kind, bis zum 9. oder 10. Lebensjahre in jeder Beziehung gut und trefflich, wird von einer akuten Krankheit befallen, z. B. von einem typhösen Fieber; es wird von demselben geheilt, aber ist nun in seinem geistigen Wesen vollkommen umgewandelt und gewährt das Bild der dritten oder vierten Form. Kein Arzt wird das Kind idiotisch nennen wollen, sondern er wird es für momentan geschwächt erachten, geschwächt in seinem Nervenleben und besonders in seiner Gehirnthätigkeit; er wird ihm eine Lebensweise empfehlen oder es einer Behandlung unterwerfen, die stärkend wirkt. In wie weit Erziehung und Unterricht dabei mit in's Spiel treten dürfe, wird er in jedem einzelnen Falle bestimmen.

Von Wichtigkeit bei der Beurtheilung, ob wirklicher Idiotismus vorhanden sei oder nicht, ist die Erblichkeitsfrage.

„Erbliche Disposition," sagt Herr Blandfort in seiner obenerwähnten Vorlesung, „ist ganz besonders die Ursache oder der Status, wodurch allein, ohne allen anderen Einfluss, Geisteskrankheit erzeugt werden kann. Sprechen wir von einem Menschen, dem eine solche Krankheit angeerbt sei, so meinen wir damit, dass gerade Vater und Mutter zu irgend einer Zeit ihrer Existenz geisteskrank gewesen sein müssen. Das Uebel geht weiter hinaus sowohl in seiner Art, als auch in der Stufe der Abstammung. So wie Kinder von einem geisteskranken Vater, einer geisteskranken Mutter ebenfalls irgend eine Form von Geisteskrankheit zeigen können, die ähnlich oder ganz abweichend in ihrer Form ist, Blödsinn, Geistesschwäche, geistige Unbildsamkeit oder auch nur auffallende Nervenzufälle, Krämpfe, Epilepsie, Chorea, so können auch die Erzeuger (der Vater oder die Mutter) geisteskranker Kinder nur an den letzteren Zufällen gelitten haben, ohne selbst eigentlich geisteskrank gewesen zu sein. Trunksucht, übermässige Leidenschaft selbst bei einem Genius kann Geisteskrankheit

oder Idiotismus bei seinem Sprösslinge bewirken. Dieses kann sich dann forterben und im dritten Gliede der Abstammung kann auch fehlerhafte Bildung des Gehirnes sich kennzeichnen, so dass mit unheilbarem und sterilem Idiotismus die Linie ausstirbt. Es kann aber auch kommen, dass ein solches Kind heranwächst, von seinen Nervenzufällen oder seiner Geistesschwäche sich erholt oder davon gar nicht heimgesucht wird und durch weitere Fortpflanzung mit vollkommen gesundem Individuum eine fortblühende, geistig gesunde Linie sich schafft. Es ist eine höchst merkwürdige Erfahrung, dass einige von geistesschwachen oder nervenkranken Eltern abstammende Kinder ganz gesund bleiben und keine Spur dieses Leidens zeigen, während andere Kinder ganz derselben Abstammung denselben oder ganz nahe verwandten Zufällen, die bei Vater oder Mutter obgewaltet haben, zum Opfer fallen. In welchem Verhältnisse diese Verschiedenheit der Wirkung begründet ist, ist nicht ermittelt; vielleicht kommt es auf das relative Alter des Vaters und der Mutter zur Zeit der Zeugung, auf den augenblicklichen Lebenszustand und die Nervenstimmung bei diesem Akte oder auf das Verhalten oder Befinden der Mutter während der Schwangerschaft an."

„Der relative Einfluss des Vaters und der Mutter ist ein Punkt von einigem Interesse. Man behauptete, dass die Väter die Krankheit meistens auf die Söhne, die Mütter auf die Töchter übertragen. Baillarger gibt an, dass von 346 Kindern, denen die Geisteskrankheit von der Mutter übertragen worden, 197 Mädchen, und von 215 Kindern, welche die Geisteskrankheit von dem Vater ererbt hatten, 128 Knaben waren. Bemerkenswerthe Beispiele der letzteren Art der Uebertragung sind: Karl VI. von Frankreich, sein Sohn Karl VII. und sein Enkel Ludwig XI., die alle drei an Geistesstörung litten. Bekannt ist auch die Ueberspringung einer oder zwei Generationen und das Auftreten der schauerlichen Erbschaft in einer späteren. Die Gesetze der Uebertragung oder Vererbung der Krankheit sind uns noch zu wenig bekannt, als dass wir uns eine Erklärung erlauben könnten."

„Statistische Angaben über diesen Punkt sind werthlos, denn ganz genaue Data sind uns nicht zur Hand. Daher

kommt es, dass ein Autor 10 Procent von Geisteskrankheit bei Kindern, ein anderer dagegen an 90 Procent der Vererbung zuschreibt. Diese Lücke in unserer Kenntniss kommt theilweise davon her, dass wir von den Verwandten eines geisteskranken Kindes selten die Wahrheit erfahren, theilweise aber auch davon, dass bei den Eltern oder Voreltern die Krankheit nicht als Geistesstörung aufgetreten ist, sondern vielleicht nur als fortdauernde Trunksucht, sich wiederholendes Delirium tremens, habitueller Krampf, vorherrschende Leidenschaft oder dergleichen. In den unteren Klassen der Gesellschaft ist es noch schwieriger als in den höheren, Auskunft zu erlangen, weil Unwissenheit, Dürftigkeit und die Noth des Lebens sehr oft eine solche Theilnahmslosigkeit für das Schicksal der allernächsten Verwandten erzeugt, dass man oft nicht erfahren kann, was aus Vater, Mutter und den Geschwistern geworden ist, wie sie oder die Grosseltern gelebt haben, und von welchen Krankheiten sie heimgesucht waren."

„Von manchen Formen kann man, ohne vorher Erkundigung eingezogen zu haben, mit Bestimmtheit sagen, dass sie angeerbt sind. Eigentliche Geisteskrankheit, nicht blosser Idiotismus, sondern wirkliche Abirrung des geistigen und moralischen Wesens oder Verrücktheit bei Kindern und jugendlichen Subjekten, ohne dass eine besondere Ursache, eine körperliche Krankheit oder dergleichen vorangegangen ist, ist als angeerbt anzusehen; es liegt diese Erbschaft in der Entwickelung, gerade wie andere angeerbte Eigenschaften des Körpers und Geistes beim Kinde mit der Zeit immer deutlicher hervortreten. Bei Erwachsenen kann Geisteskrankheit entstehen durch ganz besondere Einwirkungen, durch Sorgen, Kümmernisse, Angst, verletztes Ehrgefühl oder gewaltig erregte Leidenschaft; beim Kinde aber wirken solche Ursachen nicht ein; es kennt diese Schmerzen der Seele noch nicht, und wenn es dennoch in Geisteskrankheit verfällt, so bleibt eben nur die Annahme einer erblichen Disposition übrig, die sich entweder von selbst geltend macht oder durch irgend einen psychischen Eindruck oder eine Erkrankung des Körpers, wie z. B. durch ein Ausschlagsfieber, oder durch die Aufregung zur Zeit der Pubertät geweckt und zur Reife gebracht

wird. So wie in der Form ein Wechsel oder Wandel der ererbten Geisteskrankheit sich zeigt, so zeigt sich auch eine Verschiedenheit in der Zeit des Auftretens. Es kann von einer geisteskranken Mutter, oder von einem schwachsinnigen oder trunksüchtigen Vater ein Kind abstammen, welches von Geburt an idiotisch ist; ein zweites, welches epileptisch, und ein drittes, bei welchem sich erst zur Zeit der Pubertät Geistesstörung bemerklich macht. Es sind aber auch Fälle vorgekommen, wo genau in derselben Altersperiode Geisteskrankheit durch mehrere Abstammungen hindurch und auch bei mehreren Geschwistern sich zeigte. So ist uns eine Familie bekannt, in der Selbstmord überaus häufig ist, und wo drei Schwestern ohne irgend einen bekannten äusseren Anlass zur Zeit der Pubertät in Trübsinn verfielen, von hysterischen Zufällen heimgesucht wurden und sich ungefähr in demselben Lebensjahre ertränkten, und die Erkundigung ergab, dass zwar Vater und Mutter von Geisteskrankheit frei waren, aber dass beim Grossvater väterlicherseits und dessen Geschwistern Selbstmord vorgekommen war, und auch Melancholie sich hervorgethan hatte."

Ueber die Prognose der Geisteskrankheiten bei Kindern und jugendlichen Subjekten ist schon oben Einiges bemerkt worden, und Hr. Blandfort spricht sich dahin aus, dass, was Leben und Tod betrifft, die angeerbte Geistesstörung, mit Ausnahme der Selbstmordsucht, weniger zu fürchten sei, als die durch besondere äussere Einwirkung auf das Nervensystem herbeigeführte, wogegen aber die Heilung bei letzterer eher möglich wird. Die ererbte Geistes- oder Nervenkrankheit ist so zu sagen ein Theil oder ein Stück der Konstitution, und Subjekte dieser Art unterliegen nicht so leicht, wie diejenigen, bei denen durch irgend welche geistige oder körperliche Einflüsse eine Art Sturm oder eine grosse Erschütterung des Nervenlebens erzeugt worden ist. Was zur Konstitution selbst gehört, lässt sich jedoch nicht ausrotten oder lässt sich nur sehr langsam und mit sehr grosser Mühe abändern. Ist ein akuter Anfall geheilt, so bleibt freilich eine grosse Neigung zum Rückfalle zurück, aber diese Neigung ist bei Kindern und jugendlichen Personen viel geringer als im reiferen Lebensalter, wo geistige

Eindrücke weniger vergänglich sind und also tiefer sich einprägen.

In Bezug auf Behandlung von Kindern, welche an angeerbter oder zufällig erlangter Geisteskrankheit leiden, lässt sich keine bestimmte Regel angeben. Es kommen für den Arzt folgende Fragen in Betracht: 1) Soll das Kind in der Familie verbleiben oder in eine Anstalt gebracht werden? 2) Soll das Kind Unterricht erhalten oder von jeder geistigen Anstrengung ausgeschlossen werden? 3) Bedarf es einer arzneilichen Behandlung oder nur der Stärkungsmittel, welche durch Aufenthalt auf dem Lande, oder an der Seeküste, oder im Gebirge gewährt werden können? Endlich 4) ist das Kind auch später immerfort unter Aufsicht zu halten? Es ist begreiflich, dass in jedem einzelnen Falle über diese Fragen entschieden werden muss.

Erlebnisse aus der Kinderpraxis.

Von Sanitätsrath Dr. Joseph Bierbaum.

I. Typhlitis stercoralis.

Die Typhlitis stercoralis, auch schlechthin Typhlitis genannt, ist eine Erkrankung, die erst in jüngster Zeit unter diesem ganz bezeichnenden Namen in das nosologische System eingereiht worden. Früher mit anderen ähnlichen Affektionen verwechselt oder zusammengeworfen, wird sie jetzt als selbstständige Erkrankung anerkannt und aufgefasst. So weit mir die Literatur der Kinderheilkunde, die hier gerade nur in Frage steht, bekannt ist, wird die Typhlitis stercoralis in den betreffenden Schriften entweder ganz mit Stillschweigen übergangen, oder aber doch nur kurz angedeutet. Es möchte daher wohl keine ganz vergebliche Mühe sein, diese Krankheit in ihren verschiedenen Beziehungen näher zu würdigen. Dieser Untersuchung schicken wir folgende Krankengeschichte voraus:

Bernard Gr., 12 Jahre alt, ein kräftiger, gesunder Knabe, bekam nach dem Genusse von Erbsensuppe Leibschmerz und eine drückende, unbehagliche Schwere im Hypogastrium. Hierzu gesellte sich am nächstfolgenden Tage einmal Erbrechen. Erst am dritten Tage, nachdem der Leibschmerz nicht nachgelassen, sondern sich vielmehr gesteigert hatte, wurde ärztliche Hülfe nachgesucht. Der Krankheitszustand verhielt sich an diesem Tage, den 13. Mai 1859, also: Der Knabe hielt beständig die Rückenlage ein und hatte das rechte Bein angezogen. Er klagte über anhaltenden Schmerz, der aber zeitweise heftiger auftrete. Während des Schmerzanfalles jammerte er laut. Er hielt beim Stehen und Gehen den Oberkörper nach der rechten Seite hin übergebeugt und hatte beim Vorsetzen und Strecken des rechten Fusses grösseren Schmerz. Der Schmerz sass in der rechten Darmbeingrube und verbreitete sich von dieser Stelle aus weiter abwärts über die rechte Unterbauchgegend bis zu der rechten Leiste hin. Man fühlte neben dem rechten Hüftbeinkamme eine weiche, umschriebene, wurstförmige Geschwulst, die bei der Berührung schmerzhaft war. Der Bauch selbst war mässig aufgetrieben und beim Drucke nicht empfindlich, der Stuhl verstopft, die Zunge weiss belegt, der Geschmack „schlecht", die Esslust gestört, der Puls gereizt, die Temperatur der Haut nicht erhöht, Kopfschmerz fehlte, der Schlaf wurde durch den zeitweise auftretenden Schmerz unterbrochen.

Die Verordnung war folgende: Die schmerzhafte Geschwulst wurde mit einer Salbe aus Ungt. althaeae und Bilsenkrautöl eingerieben und mit Watte bedeckt. Zum inneren Gebrauche erhielt der Kranke eine Schüttelmixtur aus Magnes. ust. ʒjß und Aq. dest. ℥jv.

Am 14. Mai. An diesem Tage traten drei flüssige Stuhlausleerungen ein. Der Leibschmerz liess an Heftigkeit nach, und die Geschwulst verrieth beim Drucke nicht bloss eine geringere Empfindlichkeit, sondern fühlte sich auch weicher an. Im Bauche polterten die Gase, und gingen einige Male Flatus ab. Die Zunge hatte sich wenig gereinigt. Die Eigenwärme war erhöht, der Kopf und das Gesicht schwitzten stark,

während die anderen Körperstellen nur gelinde ausdünsteten.

Am 15. Mai. Auf den Gebrauch einer Emulsion aus einer halben Unze Ricinusöl erfolgten drei Stühle, die einen Spulwurm enthielten. Der Schmerz und die Geschwulst in der rechten Darmbeingegend hatten sich noch mehr vermindert. Brachte man aber auf die Geschwulst auch nur einen mässigen Druck an, so trat heftigerer Schmerz ein.

Am 16. Mai. Die Rückenlage wurde nun bald mit der rechten, bald mit der linken Seitenlage wieder gewechselt. Der Knabe konnte den rechten Fuss wieder gerade strecken und hatte beim Gehen keinen Schmerz mehr. Auch hielt er den Oberkörper beim Stehen fast ganz gerade. Die Esslust war besser, obschon die Zunge noch einen weissen Beleg hatte, die Temperatur der Haut wieder normal, die Hände kalt, der Puls wenig gereizt und zusammengezogen, der Stuhl zurückgehalten, der Urin hell und klar, etwas geröthet.

Am 17. Mai. Der Knabe wurde als Konvaleszent entlassen, nachdem des trägen Stuhles wegen nochmals eine halbe Unze Ricinusöl verordnet worden. Seitdem erfreut er sich bis auf den heutigen Augenblick des besten Wohlseins.

Physiologischer Charakter.

Schon der Name „Typhlitis stercoralis" versinnlicht uns nicht bloss die Natur und den Sitz der Krankheit, sondern gibt uns zugleich auch die ursächliche Bedingung an. Und in der That ist die Typhlitis stercoralis ihrem Wesen nach eine heftige Entzündung der Schleimhaut des Coecum und des anliegenden Colon ascendens, und wird durch massenhafte Anhäufung von Fäkalstoffen oder von anderen fremden Körpern in der Ileo-Coekalgegend veranlasst. Aus dieser Begriffsbestimmung erhellt deutlich, dass Volvulus, Invaginatio intestinorum, Stenose des Darmes, möge sie auf retrahirter Narbenbildung oder aber skirrhöser Entartung beruhen, obschon diese und ähnliche Affektionen sich durch eine ähnliche Symptomengruppe zu erkennen geben, doch nicht mit der in Rede stehenden Erkrankung für identisch zu halten seien. Die früher allgemein übliche und auch noch jetzt geläufige

Benennung „Ileus“ oder „Miserere“ drückt weiter nichts als das grosse Elend, die ganze Schwere der Krankheit aus, gibt uns aber über das Wissenswürdigste gar keinen Aufschluss.

Die Typhlitis stercoralis tritt bald plötzlich im besten Wohlsein auf, bald gehen dem Ausbruche der Krankheit leichte kolikartige Schmerzen, ein drückendes unbehagliches Gefühl im Hypogastrium, Stuhlverhaltung oder Durchfall voraus. Gar häufig sind die Vorboten so geringfügig, dass sie kaum beachtet werden. Bald stellt sich die wirkliche Krankheit in ihrer ganzen, Schrecken erregenden Gestalt ein. In den Därmen wüthet ein entsetzlicher, kolikartiger Schmerz, der kommt, wieder nachlässt und immer auf's Neue wieder zurückkehrt. Zugleich erscheint unaufhörliches Erbrechen. Der Stuhl ist hartnäckig verschlossen, nicht einmal leise Flatus gehen ab. Hierzu gesellt sich eine enorme Auftreibung des Bauches, und ist in der rechten Unterbauchgegend eine umschriebene Geschwulst fühlbar.

Dies ist in kurzen und bündigen Zügen die Physiognomie der Typhlitis stercoralis, die sich mit geringen Abweichungen überall wieder findet. Die pathognomonische Symptomengruppe ist leicht verständlich, wenn wir uns die in Folge des Darmverschlusses eintretende antiperistaltische Bewegung vergegenwärtigen. Um aber diese Art von Darmverschliessung für das zu halten, was sie wirklich ist, ist es nothwendig, den semiotischen Werth der wesentlichen Symptome näher festzusetzen. Es sind nach dem obigen Krankheitsbilde, mag die Darmeinklemmung mit oder ohne Vorläufer auftreten, folgende:

1) Leibschmerz.

Der Schmerz hat zunächst in der rechten Unterbauchgegend, namentlich in der rechten Darmbeingrube, seinen ursprünglichen Sitz, verbreitet sich aber von dieser Stelle aus weiter nach unten sowohl als nach oben und seitwärts, bis er sich endlich über den ganzen Unterleib erstreckt. Es ist eine ganz charakteristische Eigenthümlichkeit, dass der Schmerz in kürzeren oder längeren Zwischenräumen Anfälle macht. Er ist nach dem jedesmaligen Paroxysmus erträglich und lässt selbst bis zum Schwinden nach, kehrt dann wieder zurück

und erreicht eine Höhe, so dass die Kranken laut aufschreien und wehklagen, sich krümmen und winden und sich nicht zu finden wissen. Die Schmerzanfälle erscheinen spontan, ohne durch eine sichtliche Ursache bedingt zu werden, und bekunden durch das periodische, kolikartige Auftreten, dass das Unterleibsnervensystem in den Bereich der Erkrankung gezogen und an derselben Antheil nehme.

Der anfangs mehr begränzte Schmerz nimmt nicht bloss an Heftigkeit zu, sondern gewinnt auch eine grössere Ausbreitung, wenn die Entzündung weiter über das Bauchfell, den Wurmfortsatz und das Bindegewebe, welches den aufsteigenden Grimmdarm mit der Fascia iliaca verbindet, ausstrahlt. In Folge der Entzündung des Bindegewebes hinter dem Colon ascendens, welche als Perityphlitis bezeichnet wird, entsteht im rechten Schenkel ein Gefühl von Taubheit und selbst Schmerz. Das rechte Bein ist durch das Ergriffensein des Psoas und des Iliacus in seiner freien Funktion gestört. Der 12jährige Knabe, dessen Krankheitsgeschichte oben mitgetheilt worden, hatte beim Strecken und Versetzen des rechten Fusses heftigeren Schmerz und hielt beim Stehen und Gehen den Oberkörper nach der rechten Seite übergebeugt. Aus diesen Erscheinungen lässt sich schliessen, dass Perityphlitis hinzugetreten sei.

2) Erbrechen.

Auffallend ist es, dass sich bei dem Knaben nur einmal Erbrechen einstellte. Selten bleibt es bei Brechreiz und Würgen, sondern in der Regel erfolgt häufiges Erbrechen sowohl spontan als nach dem Genusse von Speisen und Getränken. Anfangs wird der Mageninhalt ausgeleert, später werden gallige Massen ausgebrochen. Ohne uns hier in den noch immer nicht beigelegten Streit einzulassen, ob der anatomische Bau und die physiologische Bestimmung der Darmklappe das wirkliche Kothbrechen verhindere, will ich nur bemerken, dass meiner eigenen Erfahrung gemäss bisweilen flüssige Stoffe nach oben ausgeleert werden, die wenigstens ihrer gelblichen Farbe und dem fäkulenten Geruche nach, abgesehen von dem äusserst widrigen und eckelhaften Geschmacke, mit aufgelösten Kothmassen die grösste Aehnlichkeit haben. Auch

das Erbrechen ist, wie der Leibschmerz, ein eben so beständiges als quälendes Symptom.

3) Geschwulst.

In der rechten Darmbeingrube fühlt man eine mehr längliche, wurstförmige Geschwulst, die sich mehr oder weniger nach dem Laufe des aufsteigenden Grimmdarmes nach oben erstreckt. Sie entspricht sowohl dem Sitze als der Form nach dem Coecum und dem Colon ascendens, und wird zunächst durch die Anhäufung von Fäkalstoffen oder von anderen fremden Körpern bedingt, und weiter durch die entzündliche Anschwellung der ergriffenen Theile beeinflusst. Die Geschwulst ist so empfindlich, dass jede Berührung ängstlich gescheut wird und den Schmerz steigert. Dass der Schmerz von der rechten Darmbeingrube ausgehe, braucht nicht wiederholt zu werden. Dagegen will ich nur bemerken, dass ob des plötzlichen und heftigen Schmerzanfalles die Kranken gar oft nicht die Ausgangsstelle des Schmerzes anzugeben wissen. Nichts ist nöthiger, als den ganzen Unterleib, besonders die Ileo-Coekalgegend, mit der grössten Vorsicht zu untersuchen und zu betasten. Die Palpation kann über das Dunkel wichtige Aufschlüsse geben.

4) Stuhlverstopfung.

Aus der Verschliessung des Darmes und der antiperistaltischen Bewegung erklärt sich leicht, dass die über der unwegsamen Stelle gelegenen Fäkalmassen nicht nach unten fortgeschafft und ausgeleert werden können. Die Stuhlverstopfung ist daher ein beständiges Zeichen, und ist nicht nur äusserst hartnäckig, sondern auch in sehr vielen Fällen kaum oder gar nicht erzwingbar, selbst wenn auch dem Ausbruche der Krankheit Durchfall vorhergegangen. Es gehen höchstens nur schleimige, schleimig-blutige, glasige Massen ab, und werden bisweilen auch kleinere oder grössere Hautstücke von membranöser Beschaffenheit ausgeleert. Dies deutet darauf hin, dass der untere Theil des Dickdarmes katarrhalisch ergriffen ist. Aus diesem Theile des Darmkanales erfolgt mitunter auch eine wirklich fäkulente Ausleerung, die aber die eigentliche Stauungsstelle unberührt lässt und keine Erleichterung bringt. Gegen das Lebensende hin treten bisweilen

profuse, wässerige, stinkende Stühle ein. Poltern der Gase und Abgehen von Flatus wird nicht wahrgenommen; Letzteres hat ebenfalls in dem mechanischen Verschlusse des Darmes seinen Grund.

5) Tympanitische Auftreibung des Bauches.

Der Bauch schwillt in seinem ganzen Umfange trommelsüchtig an. Nicht selten erreicht die Spannung und Auftreibung eine Höhe, als wenn der Bauch platzen sollte. Die höheren Grade der Gasansammlung drängen das Zwerchfell in die Höhe und verursachen Beklemmung der Brust.

Die anderen Systeme des Organismus werden nicht in Mitleidenschaft gezogen. Die febrile Gefässaufregung fehlt, die Eigenwärme ist eher gesunken als erhöht, der Puls ruhig oder gereizt und klein. Nimmt die Krankheit einen tödtlichen Ausgang, so stellt sich ein adynamisches Fieber ein und ist das Sensorium benommen.

Anatomischer Charakter.

Die Schleimhaut des Coecum und des anliegenden aufsteigenden Grimmdarmes ist geröthet, geschwellt, aufgelockert und das Lumen des Darmes an dieser Stelle mit Fäkalmasse oder mit anderen fremden Körpern angefüllt. Die Därme enthalten viel Gas. Je nach der grösseren oder geringeren Ausbreitung der Krankheit finden sich das Bauchfell, der Wurmfortsatz, das Bindegewebe zwischen dem Colon ascendens und der Fascia lata entzündet. Auch wird bisweilen Exsudat, Perforation und brandige Zerstörung angetroffen.

Der anatomische Charakter der Typhlitis stercoralis ist also eine Entzündung des Blinddarmes. Es fragt sich aber, ob die Entzündung eine primäre oder eine sekundäre Genese anerkenne. Mit anderen Worten: Verursacht die Darmentzündung die Kothverhaltung und die ganze Symptomengruppe, die als Typhlitis stercoralis bezeichnet wird, oder aber wird die Entzündung durch die Anhäufung und Stockung der Fäkalstoffe herbeigeführt? Wir glauben nicht zu irren, wenn wir behaupten, dass in der bei weitem grössten Mehrzahl der Fälle die Darmentzündung von der Stauung der Fäkalstoffe bedingt werde, mithin sekundären Ursprunges sei. Dies bewei-

sen einerseits die häufig ganz umschriebene Entzündung, während sich im übrigen Darmkanale keine anatomische Verletzung vorfindet, andererseits die grössere Heftigkeit an der Einklemmungsstelle. Ueberdies steht die Ausbreitung und die Heftigkeit der Entzündung mit der Ausdehnung und Dauer der Darmverschliessung in geradem Verhältnisse. Ganz in ähnlicher Weise verhält es sich nach Rilliet mit der Invaginatio intestinorum. Tritt die Typhlitis stercoralis plötzlich ohne alle vorhergegangene Gesundheitsstörung ein, wie dies in der Regel geschieht, so muss nothwendig die Integrität des Darmkanales vorausgesetzt werden. Nur in höchst seltenen Fällen gehen dem Ausbruche der Krankheit erhebliche Intestinalstörungen vorher. Unter diesen Umständen dürfte wohl die Reizung oder Entzündung der Darmschleimhaut als anatomische Ursache anzuschuldigen sein.

Verlauf, Dauer, Ausgang.

Bei günstigem Verlaufe bleibt die Entzündung auf die Ileo-Cökalgegend beschränkt und verbreitet sich nicht weiter über die näher oder entfernter anliegenden Theile. Auch schickt sich die Krankheit bald zur Besserung an. Es treten mehrere fäkulente, übelriechende Stuhlausleerungen ein, Flatus gehen ab, das Erbrechen verliert sich, die tympanitische Auftreibung lässt nach und der Bauch fühlt sich wieder weicher an. Dieser günstige Verlauf ist nicht das Werk eines Augenblickes und erfolgt nicht mit einem Schlage bis zum plötzlichen Schwinden des ganzen Krankheitszustandes, sondern ist dem Gesetze der stufenweisen Rückbildung, deren erste Spuren schon die schrecklichen Qualen erleichtern, unterworfen. Ganz so verhält es sich auch mit der in der rechten Darmbeingrube befindlichen Geschwulst. Sie wird weicher und verliert an Umfang, schwindet aber erst allmählig. Dies ist auch ganz ersichtlich, wenn wir uns klar gemacht haben, dass die Anschwellung, wie schon bemerkt, nicht einzig und allein von dem stagnirenden Darminhalte, sondern zugleich auch von der entzündlichen Anschwellung des Darmes abhängig sei. Mit der Abnahme und dem völligen Schwinden der Typhlitis stercoralis verlieren sich auch die Zufälle der

sekundären Entzündungen, die das Bauchfell oder das zwischen dem aufsteigenden Grimmdarme und der Fascia lata inne liegende Bindegewebe betroffen haben. Hat sich bereits ein Exsudat gebildet, so wird es allmählig wieder resorbirt.

Die Dauer der Krankheit lässt sich nicht nach bestimmten Tagen bemessen. Die Heftigkeit und Ausbreitung der Krankheit, das ätiologische Verhältniss, die Individualität und andere ähnliche Umstände kommen hier in Betracht. In der Mehrzahl der Fälle stellt sich die günstige Entscheidung erst nach einigen oder mehreren Tagen ein. Bei dem 12jährigen Knaben hatte die Erkrankung eine kurze Dauer. Im kindlichen Alter erfolgt die Lösung der Darmverschliessung rascher als bei Erwachsenen. Sie gibt sich auch hier durch Abgehen übelriechender Flatus und Eintreten einiger oder mehrerer stinkender Stuhlausleerungen, die sich kurz auf einander folgen, zu erkennen. Zugleich nehmen alle Zufälle der Krankheit allmälig ab, bis sie sich endlich völlig verlieren.

Die Krankheit macht folgende drei Ausgänge: 1) In vollständige Genesung. Dieser Ausgang ist eben nicht häufig, obschon ich mit meinem Ergebnisse der Heilung bei Erwachsenen glaube wohl zufrieden sein zu können. 2) In unvollständige Genesung. Es bleiben bisweilen Verengerungen oder Verwachsungen des Darmes zurück, oder aber es entsteht Verschwärung und Perforation, und die Fisteln widerstehen oft hartnäckig der Heilung. Doch ist mir in einem Falle nach mehrmonatlicher Behandlung die Heilung noch gelungen. Auch sah ich eine lange andauernde Lähmung der Beine sich allmählig wieder völlig verlieren. Hier war Perityphlitis hinzugetreten und kam in der Leiste ein Abszess zum Vorscheine. 3) In den Tod. Dieser Ausgang kommt am häufigsten vor, sei es, dass der Tod durch die Krankheit an und für sich, oder durch ihre Ausgänge erfolgt. Das Erstere ereignet sich am gewöhnlichsten.

Diagnose.

Die Diagnose der Typhlitis stercoralis ist keineswegs so leicht, wie es wohl auf den ersten Augenblick scheinen mag, vielmehr hat sie ihre grossen Schwierigkeiten. Anhaltendes

Erbrechen, hartnäckige Stuhlverstopfung, heftiger, anfallsweise sich steigernder Leibschmerz, tympanitische Auftreibung des Bauches und Abdominalgeschwulst bilden eine charakteristische Symptomengruppe, die eine Darmverschliessung zu erkennen gibt. Sie vergewissert uns aber nicht, ob die innere Einklemmung von Stauung der Fäkalmassen oder von anderen fremden Körpern herrühre, vielmehr ist es noch immer zweifelhaft, ob nicht Intussusceptio, Volvulus, Achsendrehung des Darmes oder irgend eine andere Ursache zu Grunde liege. Auch diese Affektionen tragen eine ganz ähnliche Physiognomie.

Um die Diagnose der Typhlitis stercoralis möglichst sicher zu stellen, müssen wir die Eigenthümlichkeiten dieser Krankheit wohl berücksichtigen. Das Auftreten des Schmerzes in der unteren rechten Bauchgegend und das hier wenigstens anfängliche Fixirtbleiben an einer mehr umschriebenen Stelle ist immer ein werthvolles Zeichen. Eine noch viel grössere Bedeutung hat das Auffinden einer weichen oder härtlichen Geschwulst, die in der rechten Darmbeingrube sitzt, spontan und bei der Berührung schmerzhaft ist und sich als eine wurstförmige Anschwellung nach dem Verlaufe des aufsteigenden Grimmdarmes erstreckt. Wenn diese beiden Merkmale auch nicht über jeden Trugschluss erhaben sind, so machen sie, in Verbindung mit den anderen charakteristischen Symptomen, doch die Diagnose mehr als höchst wahrscheinlich, zumal wenn sich ebenfalls an anderen Stellen des Dickdarmes knotige Auftreibungen fühlen lassen. Auch ist die Anamnese zu verwerthen. Es ergibt sich, dass keine Krankheiten vorhergegangen sind, die organische Störungen in den Bauchorganen zurückgelassen haben; erhellt ferner, dass früher habituelle Stuhlverstopfung bestand; erfährt man endlich, dass die in Rede stehende Erkrankung plötzlich im besten Wohlsein aufgetreten sei und dass vor ihrem Ausbruche der Genuss von schwer verdaulichen, stark blähenden Speisen stattgefunden habe: so liegt eine Summe von Merkmalen vor, die an der richtigen Diagnose kaum noch Zweifel hegen lässt.

Wollen wir der positiven Beweisführung noch eine grössere Sicherheit geben, so müssen wir auch die negativen

Zeichen benutzen und ausbeuten. Es ist stets rathsam, die Differential-Diagnose in schwierigen Fällen zu Hülfe zu nehmen. Demnach ist zu erforschen, ob und welche Krankheiten ein der Typhlitis stercoralis ähnliches Krankheitsbild darstellen, und wie sie sich davon unterscheiden lassen. Um nicht zu weit zu gehen, beschränken wir uns hier nur auf folgende Krankheiten:

1) Entzündung und Verschwärung des Wurmfortsatzes.

Diese Erkrankung ist schwierig zu erkennen. Der unerhebliche Schmerz in der rechten Unterbauchgegend gibt keinen zuverlässigen Aufschluss. Wenn die Entzündung sich über das anliegende Bauchfell und über das den aufsteigenden Grimmdarm und die Fascia lata vereinigende Bindegewebe weiter verbreitet, wenn mithin die Zufälle der partiellen Peritonitis oder die der Perityphlitis auftreten, kann es zweifelhaft sein, ob die Erscheinungen nur vom Ergriffensein des Wurmfortsatzes oder des Coecum herrühren. Diese konsekutiven Entzündungen werden meist durch die Perforation des Processus vermiformis und die Ergiessung seines Inhaltes herbeigeführt. Um einem diagnostischen Irrthume zu begegnen, halte man fest, dass bei der Verschwärung des Wurmfortsatzes die Geschwulst, die Stuhlverstopfung und das Erbrechen fehlen, während diese Erscheinungen bei Typhlitis stercoralis beständig sind.

2) Perityphlitis.

Wir wissen bereits, dass die Typhlitis sich bisweilen mit Entzündung des Bindegewebes, welches das Colon ascendens an die Fascia lata heftet, komplizirt. Aber diese Entzündung ist nicht immer sekundär, obschon dies wohl am häufigsten der Fall ist, sondern kann auch als primäres Leiden erscheinen. Der Schmerz in der Unterbauchgegend, sei es auf der rechten oder linken Seite, ist anhaltend, nicht periodisch und auch weniger heftig. In dem einen oder anderen Beine entsteht in Folge des Druckes auf die Nervenstämme des Beckens ein Gefühl von Taubsein oder Schmerz. Das betreffende Bein kann wegen des Ergriffenseins des Psoas und Iliacus nicht ohne Schmerz gestreckt werden und ist leicht gebogen. Beim

Stehen und Gehen wird der Oberkörper nach vorne und nach der leidenden Seite übergebeugt. Wir führen diese Symptome, welche wir schon aus der oben mitgetheilten Krankengeschichte kennen gelernt haben, hier nochmals zum Ueberflusse an. Die in der unteren Bauchgegend befindliche Geschwulst hat nicht nur einen tieferen Sitz, als in der Typhlitis, sondern gibt auch einen hellen Perkussionston, während der Ton in der eben genannten Krankheit dumpf, matt ist. Der Grund von diesem verschiedenen Verhalten ist einleuchtend. In der Peritiphlitis enthält das über der Geschwulst liegende Coecum Luft, dagegen ist in der Typhlitis das Lumen dieses Darmes mit einem festeren Körper ausgefüllt. Geht die Entzündung nicht in Zertheilung über, erfolgt vielmehr Abszessbildung, so bahnt sich der Eiter verschiedene Wege. Bald senkt er sich, unter dem Poupart'schen Bande herkommend, bis zum Oberschenkel, bald dringt er in die Bauchhöhle, bald durchbohrt er den Blinddarm. Solche Erscheinungen gehen der einfachen reinen Typhlitis ab und sind die Anhaltspunkte, welche gegen einen diagnostischen Irrthum schützen.

3) Invaginatio seu Intussusceptio intestinorum.

Die Invagination oder die Einstülpung eines höher gelegenen Darmes in einen tiefer gelegenen Darm, wie wenn der Finger eines Handschuhes in sich selbst hineingeschoben wird, kommt im kindlichen Lebensabschnitte, besonders bei Säuglingen und bei jüngeren Kindern, gar nicht selten vor und hat bald im Dickdarme, bald im Dünndarme, seinen Sitz. Die Lokalisation wird nach Rilliet von der verschiedenen Altersstufe beeinflusst. So entstehe in der ersten Periode der Kindheit die Invagination fast immer im Dickdarme, dagegen bilde sie sich im zweiten Kindesalter bald im Dickdarme, bald im Dünndarme. Dem sei, wie ihm wolle, die Invagination bietet im Allgemeinen eine und dieselbe Symptomengruppe, die auch andere Darmverschliessungen charakterisirt. Verwechselungen sind vorgekommen, wie aufrichtige Aerzte sie zu ihrem Lobe öffentlich gestanden haben, und dürften noch alle Tage stattfinden. An der Wiege der Kinder wird man immerhin auf gewisse Fälle stossen, wo selbst die umsichtigste diagnostische

Erwägung den Irrthum nicht ausschliesst, geschweige eine über allen Zweifel erhabene Gewissheit gibt.

Sehen wir also zu, wie sich noch am ehesten die Diagnose oder vielmehr die Differential-Diagnose sicher stellen lasse. Wir wollen zunächst die gemeinschaftlichen klassischen Symptome der Darmverschliessung bezüglich ihres diagnostischen Werthes näher würdigen. Auf diese Weise werden sich noch am besten die Abweichungen und die Anhaltspunkte, um ein möglichst sicheres Urtheil fällen zu können, ergeben.

Die Kolikanfälle haben nichts Unterscheidendes. Den zeitweise auftretenden heftigen Schmerz geben Säuglinge und jüngere Kinder, die sich durch die Sprache noch nicht mittheilen können, hinlänglich durch das plötzliche laute Aufschreien und durch das Treten mit den Beinen zu erkennen, während ältere Kinder jammern und weinen, sich winden und krümmen und über die Heftigkeit des Schmerzes sich beklagen.

Auch das Erbrechen, obschon es eine beständige und häufige Erscheinung ist, bietet eine besondere Eigenthümlichkeit. Es werden, abgesehen von der Muttermilch, wässerige, schleimige oder gallige Massen nach oben ausgeleert. Doch ist in negativer Beziehung das Erbrechen insofern beachtenswerth, als bei Säuglingen und bei jüngeren Kindern weder Blutbrechen noch Kothbrechen beobachtet wird. Auch bei älteren, bereits herangewachsenen Kindern kommen diese beiden Erscheinungen kaum oder nur höchst selten vor.

Dagegen haben die Stuhlausleerungen im ersten Kindesalter eine grosse diagnostische Bedeutung. Hartnäckige Verstopfung findet sich bei Säuglingen und bei jüngeren Kindern äusserst selten. Regel ist hier anhaltender Durchfall. Diese Abweichung erhält durch die Beschaffenheit der Stuhlausleerungen einen noch höheren Werth. Die reichlichen serösen oder schleimigen, gerötheten oder grünen Ausleerungen zeigen eine mehr oder weniger beträchtliche blutige Beimischung, selbst reines Blut wird ausgeleert und ist bisweilen die Menge so ansehnlich, dass man die Ergiessung für eine wirkliche Darmblutung halten könnte. Die schleimigen oder rei-

nen Blutstühle werden am häufigsten nur in der ersteren Zeit nach dem Ausbruche der Krankheit beobachtet, wenngleich sie auch im weiteren Verlaufe angetroffen werden.

Wie lassen sich die Diarrhoe und die Blutstühle erklären? Der Durchfall ist ganz verständlich, wenn wir festhalten, dass, obschon das Lumen des Darmes durch die Einstülpung sowohl als durch die sekundäre entzündliche Anschwellung verengt ist, doch keine vollständige Verschliessung stattfindet. Ist der Weg nicht gänzlich gesperrt, so darf es auch nicht befremden, wenn bisweilen Flatus abgehen und selbst geringe Mengen von Fäkalstoffen ausgeleert werden. Die blutige Beimischung oder der Blutstuhl wird wohl durch die Einklemmung eines so gefässreichen Organes, wie es der Darmkanal im kindlichen Alter ist, verursacht. Rilliet spricht sich über die Darmblutung wörtlich also aus: „Die Intestinalhämorrhagie“, sagt er, „ist besonders als Zeichen der Invagination des Dickdarmes wichtig. Die Lageveränderung dieses Organes und die Nähe der invaginirten Partie am After begünstigen die sanguinolente Exkretion. Diese ist offenbar die Folge der Einschnürung; eine Ligatur würde dieselbe Wirkung hervorrufen. Man kann den Einfluss des Alters auf die Häufigkeit dieses Symptomes aus den Ursachen erklären, welche die Bluttranssudationen des Darmes im Laufe des ersten Lebensjahres leichter, als in jeder anderen Lebenszeit zu Stande kommen lassen, nämlich aus dem Gefässreichthum des Digestionsschlauches, der funktionellen Thätigkeit und der Dünnheit des Epitheliums desselben.“ Nach Niemeyer bildet sich durch die Kompression der Venen des gleichfalls invaginirten Mesenterium eine hochgradige Stauung in dem invaginirten Darmstücke, welche sehr leicht zu Gefässrupturen in der Schleimhaut und zur Entleerung blutiger oder blutig-schleimiger Massen aus dem After führe. Genug, die Blutstühle, mögen sie mit Schleim vermischt sein oder aus reinem Blute bestehen, sind ganz charakteristisch und tragen der Diagnose Rechnung.

Dies gilt nur von dem ersten Kindesalter, besonders von dem Lebensabschnitte der Säuglinge und der jüngeren Kinder. Mit dem Fortschreiten der Jahre findet sich durchweg Stuhl-

verstopfung und ist überhaupt das Krankheitsbild mehr wie bei Erwachsenen, obschon es an Unterscheidungszeichen nicht fehlt.

Auch die Beschaffenheit des Bauches zeigt eine Abweichung. Der Unterleib fühlt sich bei Säuglingen und bei jüngeren Kindern weich an und ist nicht aufgetrieben oder gespannt. Von dieser Regel gibt es nur seltene Ausnahmen. Ob die Ursache in geringerer Gasentwickelung liege, ist weniger wahrscheinlich. Viel ersichtlicher ist das Fehlen der tympanitischen Auftreibung, wenn man erwägt, dass in Folge der unvollständigen Darmverschliessung dem Abgehen der Gase der Weg nicht ganz versperrt ist. Es war hiervon schon oben die Rede. Ein anderer Grund ist der, dass die durch die Invagination bedingte Entzündung mehr lokalisirt bleibt und sich selten über das ganze Bauchfell weiter ausbreitet. Bei älteren Kindern schwillt der Bauch mehr oder weniger an, aber nie treibt er sich so stark auf, wie bei anderen inneren Einklemmungen.

Was endlich die Bauchgeschwulst betrifft, so wird bei der Palpation eine Anschwellung öfter vermisst als entdeckt. So verhält es sich im Allgemeinen sowohl bei jüngeren als bei älteren Kindern. Wird eine Geschwulst vorgefunden, so sitzt sie noch lange nicht immer in der rechten Darmbeingrube, sondern wird auch an anderen Stellen angetroffen, ja selbst im After ist sie beobachtet worden. Sie fühlt sich teigig an, lässt sich verschieben und verräth bei der Berührung keine grosse Empfindlichkeit. Der Form nach gleicht die Geschwulst einer Wurst. Der Perkussionston ist matt, aber um so weniger gedämpft, je grösser das Lumen der invaginirten Stelle geblieben.

Wenn man das abweichende Verhalten der pathognomonischen Symptome nach vorstehender Schilderung genau berücksichtigt, so fehlt es nicht an diagnostischen Anhaltspunkten, um einem Irrthume vorzubeugen. Auch ist wohl zu erwägen, dass bei Säuglingen und bei jüngeren Kindern die Invagination diejenige Form der Darmeinschliessung ist, welche in diesem Lebensabschnitte am häufigsten und vorzugsweise vorkommt. Im ersten Kindesalter, selbst auch noch im zwei-

ten Kindesalter, gehört die Stuhlverstopfung zu den ungewöhnlichen Erscheinungen und stösst die Ausleerung der Fäkalstoffe selten auf ein erhebliches Hinderniss. Der Verlauf der Krankheit ist viel rascher, und bei tödtlichem Ausgange treten Konvulsionen und soporös-komatöse Zufälle hinzu. Sollte sich vom Mastdarme aus die Invagination auffinden lassen, oder aber das brandig abgestossene Darmstück ausgeleert werden, so kann selbstverständlich von einem Trugschlusse nicht weiter die Rede sein. Zum Glücke bedarf es eben eines so seltsamen Ereignisses nicht, um zur vollen diagnostischen Ueberzeugung zu gelangen.

4) Volvulus.

Eine andere Art von Einklemmung bildet der Volvulus. Er entsteht, wenn der Darm sich um seine eigene Achse dreht, oder wenn der Darm mit dem anliegenden Gekröse sich um sich selbst oder um einen anderen Darm sich herumschlingt, oder wenn endlich eine Darmwindung sich in eine Oeffnung oder in einen Einriss des Gekröses verirrt. Die Umschlingung ist bald halbseitig, bald vollständig, und wird durch Verwachsung des Darmes mit dem Bauchfelle und durch eine krankhafte Erschlaffung des Gekröses begünstigt. Die Erkennung dieser Art von Darmverschliessung ist äusserst schwierig, und noch schwieriger ist die Unterscheidung von der Einklemmung durch massenhafte Kothansammlung. Man suche durch die Anamnese auszumitteln, ob sich in Folge vorausgegangener Peritonitis Adhäsionen, Verwachsungen und Lageveränderungen des Dünn- oder Dickdarmes gebildet, und wie sich die dadurch bedingten Störungen im Laufe der Zeit verhalten haben.

5) Peritonitis.

Auch die Peritonitis, welche im kindlichen Alter sowohl als allgemeine als partielle Entzündung vorkommt, kann zur Verwechselung mit Typhlitis stercoralis Anlass geben. Von ihrer Komplikation ist bereits gesprochen worden. Der Schmerz, das Erbrechen, die Stuhlverstopfung, die Auftreibung des Unterleibes sind die Symptome, welche der einen wie der anderen Krankheit angehören und bisweilen erst durch die Autopsie aufgehellt werden.

In der allgemeinen Peritonitis treibt sich der Bauch in

seinem ganzen Umfange gleichmässig auf und fühlt sich gespannt an. Der Schmerz erscheint nicht in kolikartigen Anfällen, sondern ist anhaltend und über den ganzen Unterleib ausgebreitet. Er wird durch jede Berührung und Bewegung gesteigert und zwingt zu beständiger Rückenlage. Bei Säuglingen und bei jüngeren Kindern findet sich oft Durchfall, und die Verstopfung ist bei älteren Kindern nicht hartnäckig, sondern leicht zu heben. Die Bauchgeschwulst wird vermisst. Auch begleitet die Krankheit eine febrile Gefässaufregung, und ist die Respiration in Folge der Anschwellung des Bauches erschwert und beschleunigt. Je nach der grösseren oder geringeren Menge des abgelagerten Exsudates lässt sich eine mehr oder weniger deutliche oder gar keine Fluktuation wahrnehmen. Bisweilen ist die Fluktuation erst nachweisbar, wenn man in der Seitenlage anklopft. Werden diese Merkmale den Symptomen der Typhlitis stercoralis gegenübergestellt, so kann das verschiedene Verhalten nicht verkannt werden.

Die örtliche Peritonitis kann an verschiedenen Stellen auftreten und ist besonders trügerisch, wenn sie die rechte Unterbauchgegend, namentlich die rechte Darmbeingrube, befällt und sich hier eine Geschwulst bildet. Die Geschwulst mag immerhin sitzen, wo sie wolle, sie ist beim Drucke schmerzhaft und gibt bei der Perkussion einen gedämpften Ton, aber sie ist bei der Palpation nicht genau umschrieben. Auch fehlt das häufige Erbrechen und die hartnäckige Stuhlverstopfung, und ist die febrile Aufregung gering. Erfolgt die Zertheilung nicht, so entsteht Abszessbildung und entleert sich der Eiter bald in den Darm, bald durch die äussere Bedeckung.

6) Hernia incarcerata.

Die Brucheinklemmung verursacht bekanntlich ebenfalls eine ähnliche Symptomengruppe. Ich habe diese Form von Darmverschliessung selbst bei jüngeren Kindern beobachtet, war aber so glücklich, so heftig die Zufälle auch waren, ohne operatives Einschreiten die Einklemmung zu heben. Man kann über die Erscheinungen nicht lange in Zweifel sein, wenn man die Bruchgegenden genau untersucht und sich von

der Anwesenheit oder dem Fehlen eines Bruches persönlich überzeugt hat. Nie verlasse man sich hier auf die Aussage der Aeltern oder der Angehörigen des Kindes, sondern immer vergewissere man sich selbst von dem Zustande durch umsichtige Palpation. Bei alten Skrotalbrüchen, die wegen stattgefundener Verwachsung nicht mehr zurückgebracht werden können, treten bisweilen alle Zufälle einer örtlichen Entzündung des Bauchfelles ein. Dies sah ich wohl bei Erwachsenen, aber nicht bei Kindern.

Aetiologie.

Wir haben die Typhlitis stercoralis ihrem physiologischen und anatomischen Charakter nach kennen gelernt. Fragen wir nun weiter, durch welche Ursachen diese Art von Darmverschliessung herbeigeführt werde, so kommen wir oft genug in Verlegenheit und wissen uns über das ätiologische Verhältniss keine Rechnung zu tragen. Zur Zeit ist die Aetiologie noch sehr dunkel und wenig bearbeitet. Dies darf um so weniger befremden, als das kindliche Alter eben keine grosse Kasuistik von Typhlitis stercoralis aufzuweisen hat, vielleicht auch die betreffenden Fälle in ursächlicher Beziehung nicht mit der erforderlichen Aufmerksamkeit studirt sind.

I. Prädisponirende Ursachen.

1) Lebensalter.

Wenn ich mich anders recht entsinne, so weiss ich nicht, ob ich, ausser der oben mitgetheilten Beobachtung, noch irgend einen anderen Fall von Typhlitis stercoralis im kindlichen Lebensalter angetroffen habe, während mir bei Erwachsenen die Krankheit oft genug vorgekommen ist (mein Aufsatz: „Beitrag zur Ileus-Lehre: Deutsche Klinik 1864 Nr. 5, 6 u. 7). Meines Wissens findet sich diese Art von Darmeinklemmung nicht im ersten Kindesalter, am wenigsten bei Säuglingen und bei jüngeren Kindern, und gehört auch noch im zweiten Kindesalter, selbst bis zur Pubertätszeit hin, zu den grossen Seltenheiten. Auch in den Blüthejahren wird sie nur in Ausnahmefällen gesehen. Am häufigsten wird sie im kräftigsten Mannesalter, selbst auch bei Greisen, beobachtet. Es

unterliegt also keinem Zweifel, dass der Lebensabschnitt einen grossen prädisponirenden Einfluss bethätige.

2) Geschlecht.

Ob die Krankheit bei Knaben häufiger, als bei Mädchen vorkomme, ist noch näher festzusetzen. Bei Erwachsenen trifft man die grössere Frequenz bei dem männlichen Geschlechte an. Auch werden von der Invagination mehr Knaben als Mädchen befallen. Hiernach dürfte man wohl ein ähnliches Verhältniss bei der Typhlitis stercoralis vermuthen.

3) Konstitution.

Der oben mitgetheilte Fall beweist, dass die Krankheit auch bei kräftigen und gesunden Kindern vorkommt. Ob die Krankheit häufiger bei schwächlicher, als bei guter Körperkonstitution sei, ist gleichfalls noch näher nachzuweisen. Von Erwachsenen sah ich weit mehr gesunde und kräftige Leute befallen werden, als Schwächlinge.

4) Frühere Krankheiten.

Habituelle Hartleibigkeit als bloss funktionelle Regelwidrigkeit kann schliesslich Darmeinklemmung bewirken, kommt aber, wie schon bemerkt, im kindlichen Alter nur selten vor. Bei einem Erwachsenen beobachtete ich eine Ansammlung von steinharten, kugelig geformten Kothmassen, die den ganzen Mastdarm ausfüllten und nur mit grosser Mühe entfernt werden konnten.

Bisweilen werden bei Kindern steinige Konkremente, die aus eingedickten, verhärteten Fäkalstoffen und aus Niederschlägen von Tripelphosphaten und Kalksalzen bestehen, im Darmkanale angetroffen. Die Darmsteine kommen am häufigsten im Blind- und Grimmdarme vor, und wechseln bezüglich der Zahl, Grösse, Schwere und Farbe. Sie können, wofern sie nicht selbst durch ihren Umfang die Darmverschliessung herbeiführen, die Einklemmung durch massenhafte Kothansammlung veranlassen. Auch hier, wie in anderen Fällen, leistet die Valvula Bauhini den grössten Vorschub. Die Symptome der Darmsteine sind trügerisch, es sei denn, dass sie durch Erbrechen oder den Stuhl ausgeleert werden. Digestionsstörungen, Erbrechen, Leibschmerz, Durchfall oder Verstopfung können um so leichter täuschen, wenn sich nicht

eine harte, schmerzhafte, kugelförmige Geschwulst, besonders im Dickdarme, durchfühlen lässt. Die Symptomengruppe gewinnt durch die lange Dauer an Werth. Bei allseitiger Erforschung des ätiologischen Verhältnisses der Typhlitis stercoralis dürfen die Darmsteine nicht ausgeschlossen werden.

Angeborene oder erworbene Darmstenosen sind im kindlichen Alter Seltenheiten, haben daher hier keine besondere ätiologische Bedeutung.

Auch Darmstrikturen als Folge von Texturveränderungen lassen sich wegen ihres seltenen Vorkommens kaum anschuldigen. Doch ist wohl zu berücksichtigen, ob früher Darmgeschwüre, namentlich in Folge von Dysenterie, vorhanden waren. Die skirrhöse oder karzinomatöse Darmverengeruug gehört dem kindlichen Alter nicht an.

Es ist ganz überflüssig, hier zu wiederholen, dass wohl zu untersuchen sei, ob vielleicht in Folge vorausgegangener Bauchfellentzündung Verwachsungen oder Lageveränderungen der Därme eingetreten seien, die dem ungehinderten Fortschreiten der Fäkalmassen hemmend begegnen und schliesslich völlige Einklemmung herbeiführen.

II. Gelegenheitsursachen.

1) Diätfehler.

Schwere, unverdauliche, stark blähende Nahrungsmittel haben eine grosse ursächliche Tragweite. Bei jenem Knaben, dessen Krankheitsgeschichte oben angegeben, trat die Krankheit nach dem Genusse einer Erbsensuppe ein. In einem anderen Falle sah ich die Krankheit nach dem Genusse von Schwarzbrod, welches viel Kleie enthielt und hart gebacken war, sich einstellen. Auffallend aber ist es immer, dass im kindlichen Alter, obschon hier die gröbsten Versündigungen gegen die Regeln einer vernünftigen Diät in qualitativer sowohl als in quantitativer Beziehung ganz an der Tagesordnung sind, doch die Frequenz der Typhlitis stercoralis gar nicht zu den häufigen und groben Digestionsstörungen im Verhältnisse steht. Die Natur rächt sich allerdings und lässt auch je nach der Schwere des Vergehens eine grössere oder geringere Strafe auf dem Fusse folgen. Allein die Typhlitis

stercoralis ist höchst selten die Zuchtruthe, welche das Vergehen geisselt. Diese Thatsache steht fest, harrt aber noch einer befriedigenden Erklärung. Im kindlichen Alter dürfte man wohl das häufigere Auftreten der fraglichen Krankheit um so eher erwarten, als die Digestionsorgane, namentlich der Darmkanal, noch nicht die Höhe ihrer Ausbildung erreicht haben, sondern erst der Entwickelung und Kräftigung entgegengehen. Merkwürdiger Weise gewährt aber auch die höchste Entwickelungsstufe der Verdauungsorgane keinen unbedingten Schutz. Wissen wir doch, wie gerade im kräftigsten Mannesalter, wo der Organismus auf dem höchsten Punkte seiner Entwickelung und Kraft steht, oft schon ein nicht grober Diätfehler die Darmverschliessung verursacht.

2) Fremde Körper.

Es ist bereits schon mehrmals von fremden Körpern als ursächlicher Bedingung der Typhlitis stercoralis die Rede gewesen, ohne dass über ihre Beschaffenheit näher Auskunft gegeben wurde. Die hier gemeinten fremden Körper werden entweder von Aussen her einverleibt, oder aber bewohnen als Parasiten den Darmkanal. Von den Darmsteinen ist bereits die Rede gewesen.

Bekanntlich verschlucken die Kinder gern nicht bloss die Früchte, sondern auch die Kerne und Steine, und wissen zugleich im Genusse eines beliebten Steinobstes kein Maass zu halten. In der Mehrzahl der Fälle wird diese fremdartige Einnahme durch Erbrechen oder den Stuhl wieder ausgeleert. Dies beobachtete ich auch von verschluckten Geldmünzen, Fischgräten oder feineren Knochenstückchen und ähnlichen Substanzen. An und für sich gibt diese Art von fremden Körpern, wenn sie auch nicht gleich oder bald weder nach Oben, noch nach Unten einen Ausweg finden, kaum oder doch nur höchst selten zur Darmverschliessung Anlass. Sie wirken wohl immer nur dadurch als Gelegenheitsursache, dass sie nicht bloss eine intestinale Reizung herbeiführen, sondern auch dem freien Fortgange der Fäkalmassen hindernd entgegentreten und eine normwidrige Anhäufung, die schliesslich einen Darmverschluss einleitet, bedingen. So dürfte wohl die Genese, wofern fremde Körper als Gelegenheits-

ursache angeschuldigt werden, am unzweideutigsten aufzufassen sein.

Nicht viel anders ist das Sachverhältniss, wenn Würmer zu Grunde liegen und massenhaft in einen Knäuel verschlungen sind. Auf diese Weise kann freilich schon eher Darmverschliessung erfolgen. Aber zum vollständigen Verschlusse kommt es erst, wenn gänzliche Stauung und Stockung der Fäkalstoffe eintritt. Dies ist um so leichter möglich, wofern die Darmreizung eine antiperistaltische Bewegung zur Folge hat. Ein weit grösseres Gewicht, als auf die Darmreizung, ist auf den durch die Wurmverschlingung gehemmten Fortgang der Fäkalstoffe zu legen. Immerhin aber anerkennt die Typhlitis stercoralis nur äusserst selten einen derartigen Ursprung. Die im kindlichen Alter so ganz gewöhnliche Helminthiasis würde uns gewiss schon öfter eines Anderen belehrt haben. Warum die Darmverschliessung nicht häufiger erfolge, erklären Barthez und Rilliet dadurch, „dass der Darm sehr ausdehnbar sei und die in einem Knäuel zusammenliegenden Würmer gewöhnlich einen Schleimüberzug hätten und eine glatte Masse bildeten, welche leicht ihre Stelle verlassen könne.“ Die Diagnose der Aetiologie hat stets ihre grossen Schwierigkeiten. Man wird immer nur, nach Ausschliessung irgend einer anderen zuverlässigeren Gelegenheitsursache, an eine massenhafte Wurmverschlingung denken, wenn die Kinder häufig, selbst bis zum Ausbruche der Darmeinklemmung, an Helminthiasis litten. Verliert sich vollends die Darmverschliessung nach dem Abgehen eines Wurmknäuels, so kann kein Zweifel mehr obwalten. Eben so verhält es sich, wenn aus der perforirten Bauchwand der eine Wurm nach dem anderen auskriecht.

Prognose.

Die Typhlitis stercoralis lässt nur eine ungünstige Prognose stellen. Es ist bereits oben bemerkt worden, dass die Krankheit häufiger mit dem Tode endige, als in Genesung übergehe. Das prognostische Urtheil ist von manchen Umständen, die einer kurzen Erörterung bedürfen, abhängig.

Je heftiger und anhaltender das Erbrechen, je hartnäck-

iger die Stuhlverstopfung, je stärker die Auftreibung des Bauches, je empfindlicher die Abdominalgeschwulst, je öfter und intensiver der kolikartige Leibschmerz ist, desto ungünstiger verhält sich die Vorhersage. Kothbrechen kündigt immer den Tod an. Plötzliches Aufhören des Schmerzes, Verfall des Gesichtes, Sinken der Lebenskräfte, komatöse Schlafsucht, Konvulsionen, plötzlich entstehender kadaveröser Durchfall geben ebenfalls den tödtlichen Ausgang zu erkennen.

Die einfache Typhlitis stercoralis stellt eher einen glücklichen Verlauf in Aussicht, als die Komplikation mit allgemeiner Bauchfellentzündung und Perityphlitis. Schlimmer ist die Perforation der Bauchwand, jedoch kann die Fistelbildung noch in Heilung übergeführt werden.

Auch ist das ätiologische Verhältniss prognostisch zu verwerthen. Wird die Darmverschliessung lediglich durch die massenhafte Kothanhäufung bedingt, oder aber ist sie nur die Folge eines in einander verschlungenen Knäuels von Würmern, so lässt sich eher Heilung erwarten, als wenn die Einklemmung von Achsendrehung des Darmes, Stenosen, Strikturen oder anderen organischen Verletzungen abhängig ist. Es scheint fast, als sei die Typhlitis bei Kindern eher zu heben, als bei Erwachsenen.

Je frühzeitiger ein angemessenes Heilverfahren in Anwendung kommt, desto besser ist es. Hat die Krankheit bereits vor dem Hülferufe einige Tage angedauert, so sieht es viel schlimmer aus.

Therapie.

Eine so gefährliche Krankheit, wie es die Typhlitis stercoralis wirklich ist, erfordert gewiss ein eben so ernstes als umsichtiges Heilverfahren. Erzielt man auch noch lange nicht immer einen günstigen Erfolg, so gelingt doch in manchen Fällen die Heilung.

Von einer Prophylaktik kann höchstens nur bedingt die Rede sein, da die Krankheit gewöhnlich plötzlich erscheint. Die habituelle Stuhlverstopfung ist durch diätetische Massnahmen und angemessene Heilmittel zu beseitigen. Die hochgradige Helminthiasis, besonders wenn sie mit Stuhlverhalt-

ung verbunden ist, lasse man nicht lange ihr proteusartiges Unwesen treiben. Damit sei aber keineswegen gesagt, dass, sobald nur Ein Wurm abgehe, gleich eine Treibjagd anzustellen sei. Vielmehr muss eine vernünftige Auffassung des individuellen Falles die Richtschnur geben. Ist man von der Anwesenheit der Darmsteine überzeugt, so suche man sie frühzeitig genug durch den Stuhl auszuleeren.

Die kurative Behandlung hat einerseits dem ursächlichen Verhältnisse der Krankheit Rechnung zu tragen, andererseits die Darmentzündung zu heben und die peristaltische Bewegung wieder herzustellen und nebenbei symptomatisch zu verfahren. Kaum braucht erinnert zu werden, dass der ätiologischen Anzeige nicht immer zu entsprechen sei. Unter diesen Umständen beschränkt sich selbstverständlich das therapeutische Einschreiten auf die Indicatio morbi. Der leichteren Uebersicht halber wollen wir die Heilmittel in innere und äussere eintheilen und sie nach ihrem therapeutischen Werthe etwas genauer würdigen.

I. Innere Heilmittel.

1) Abführmittel.

Von jeher hat man zuerst zu Abführmitteln seine Zuflucht genommen. Wenn man auch schon längst durch die Erfahrung belehrt ist, dass die Abführmittel gar oft nicht zum Ziele führen, so pflegt man doch bei einem neu vorkommenden Krankheitsfalle gleich anfangs wieder zu einem Purgans zu greifen. Sie sind in der That nicht nur angezeigt, sondern haben auch bisweilen einen guten Erfolg. Nur sei man in der Auswahl vorsichtig. Die scharfen, reizenden Abführmittel verdienen nicht empfohlen zu werden. So mache ich unter Anderem von dem Krotonöle keinen Gebrauch.

Das Rizinusöl ist immerhin ein ganz passendes Mittel. Es wird besser vertragen, als manche andere Abführmittel, und steht ihnen an hinlänglicher Wirksamkeit nicht nach. Ein so einfaches Heilverfahren, wie es bei dem mehrmals erwähnten Knaben stattfand, reicht selten aus. Die Behandlung wurde mit Magnesia usta eingeleitet und mit Rizinusöl fortgesetzt und beschlossen.

Von dem Kalomel in abführender Gabe weiss ich nicht viel Rühmliches zu sagen. Bescheidene Gaben sind jedenfalls den grossen vorzuziehen.

Ob das englische Salz in Verbindung mit Leinöl wirklich so heilkräftig sei, wie es behauptet worden, kann ich aus eigener Erfahrung nicht angeben.

Das fliessende Quecksilber, welches hier beiläufig angeführt wird, wirkt nur durch mechanische Gewalt. Das diesem Mittel gespendete Lob kann ich aus zu gewichtigen Gründen nicht theilen, obschon ich die dadurch erzielten Heilungen nicht bezweifele.

2) Krampfstillende Mittel.

Der fürchterliche, in Anfällen immer auf's Neue wiederkehrende Schmerz gab Anlass, dass früher auch eine „spasmodische Form" der Krankheit angenommen wurde. Somit kamen die krampfstillenden Mittel in Gebrauch. Man versprach sich davon nicht nur Linderung des kolikartigen Schmerzes, sondern erwartete auch die Lösung der „krampfhaften" Darmverschliessung. Die spasmodischen Mittel machen nie die Basis der Behandlung aus, können aber doch nicht ganz entbehrt werden. Sie bewirken bisweilen, nach vergeblicher Anwendung der Abführmittel und der antiphlogistischen Heilmittel, noch einen Heilerfolg. Wird doch auch die Peritonitis in jüngster Zeit mit Opium glücklicher behandelt. Das Extractum opii, Morphium aceticum und Pulvis Ipecacuanhae opiatus sind diejenigen Opiumpräparate, welche das meiste Vertrauen verdienen.

3) Brechstillende Mittel.

Werden die Abführmiltel immer wieder ausgebrochen, so stehe man von ihrem ferneren Fortgebrauche gleich ab. Unter diesen Umständen bleibt nichts Anderes übrig, als zuerst das Erbrechen völlig zu stillen. Durch welches Heilmittel sich dies am besten bewerkstelligen lasse, ist nicht gleich von vorneherein zu bestimmen. Erst die Probe gibt Aufschluss. Zu diesem Zwecke sind Extractum opii, Morphium aceticum, Argentum nitricum, Bismuthum hydrico-nitricum, Natrum aceticum, Natrum bicarbonicum, und wie die brechstillenden Mittel alle heissen mögen, zu versuchen.

Hier muss ich noch eines anderen Heilmittels erwähnen. Es ist die Jodtinktur. Von diesem Mittel habe ich selbst in ganz verzweifelten Fällen noch Rettung gesehen. Das Erbrechen war unaufhörlich, der kolikartige Schmerz unerträglich, die Stuhlausleerung unerzwingbar, der Bauch bis zum Platzen aufgetrieben. Das eine wie das andere Mittel liessen mich im Stiche. Nach allem Hin- und Herdenken fiel ich endlich auf die Jodtinktur. Sobald ich dieses Mittel reichte, hörte gleich das unaufhaltsame Erbrechen und der fürchterliche Leibschmerz auf. Bisher waren alle Klystire ganz fruchtlos. Das nun applizirte Lavement blieb zurück und kündigte durch das bald erfolgende Abgehen von Flatus die beginnende Lösung der Darmverschliessung an. Die wirklichen Stuhlausleerungen liessen nicht lange mehr auf sich warten und hoben völlig die Einklemmung. Auch mein Sohn, der praktischer Arzt in Gemen ist, hat von der Jodtinktur einen ähnlichen Heilerfolg gesehen.

II. Aeussere Heilmittel.

1) Blutentziehungen.

Der Aderlass bethätigte in jenen Fällen, wo ich von diesem Mittel Gebrauch machte, keine auffällige Heilwirkung. Der Schmerz sowohl als das Erbrechen dauerte fort, und die Darmverschliessung schickte sich nicht zur Lösung an. Wohlthätiger wirkte eine, selbst wiederholte, örtliche Blutentziehung, zumal, wenn der Schmerz in der rechten Unterbauchgegend, besonders in der rechten Darmbeingrube, recht heftig war. Eine bescheidene Zahl von Blutegeln reichte aus. Uebermässige Schwächung dient nicht zum Heile und ist der Zertheilung der Entzündung hinderlich. Dass auch ohne alle Blutentleerung Heilung erfolgen könne, lehrt unter Anderem die oben mitgetheilte Krankengeschichte.

2) Warme Aufschläge und Bäder und andere Mittel.

Die warmen Aufschläge und warmen Bäder, wenn sie auch keinesweges immer zum Ziele führen, machen doch die kolikartigen Anfälle erträglicher und tragen zur Lösung der Darmverschliessung bei. Man gebe den Fomenten oder Ka-

taplasmen einen schmerzstillenden Zusatz. Sie eignen sich auch ganz besonders zur Unterhaltung der Nachblutung.

Auch sind kalte Fomente, die in kurzen Zwischenräumen aufgelegt werden, empfohlen und gerühmt worden. Aus eigener Erfahrung kann ich weder ihre Wirksamkeit, noch Unwirksamkeit bestätigen. Bei starker tympanitischer Auftreibung des Bauches möchten sie vielleicht Nutzen bringen können.

Von heissen Terpenthinfomentationen auf den Bauch wird ausgesagt, dass sie oft schon in der kürzesten Zeit, sogar nach zehn Minuten, eine Heilwirkung bethätigen. Auch dieses Mittel weiss ich aus eigener Erfahrung bezüglich des therapeutischen Werthes nicht zu schätzen.

Es ist bereits bemerkt worden, dass bei dem 12jährigen Knaben Althaeasalbe mit Bilsenkrautöl in die rechte Unterbauchgegend, besonders auf die Abdominalgeschwulst, eingerieben und die betreffenden Stellen mit Watte bedeckt wurden. Die Wirkung war gut. Leicht ersichtlich wird man nicht in allen Fällen mit einer so einfachen Einreibung zum Ziele kommen.

3) Klystire und Insufflation.

Von allen äusseren Mitteln sind die Klystire nicht allein die üblichsten, sondern auch die wirksamsten. Man ist gar oft, wenn nämlich alle inneren Heilmittel wieder ausgebrochen werden, auf ihren Gebrauch allein oder doch vorzugsweise angewiesen. Es werden bald warme, bald kalte Klystire vorgezogen und zu ihrer Bereitung die verschiedenartigsten Stoffe gewählt. Als solche seien erwähnt Klystire aus Kamillenthee mit Kochsalz und Honig oder mit einem Zusatze aus Olivenöl oder Rizinusöl, aus reinem Leinsamenöle, aus gleichen Theilen Kaltwasser und Essig, aus Tabakaufguss mit oder ohne Krotonöl. Von allen diesen und ähnlichen Lavements haben mir die Einspritzungen aus einem Tabakaufgusse die besten Dienste erwiesen, und ziehe ich dieselben dem Einblasen der Tabaksdämpfe ganz entschieden vor. Nur ist wohl zu berücksichtigen, dass mit ganz bescheidenen Gaben anzufangen sei, zumal bei Kindern noch viel leichter als bei Erwachsenen selbst gefährliche Hirnzufälle eintreten.

Andere legen den grössten Werth auf Einspritzungen des kalten Wassers. F. Niemeyer spricht sich darüber also aus: „So lange ein nicht zu beseitigendes Hinderniss für den Fortschritt des Darminhaltes nach unten vorhanden ist, werden durch alle Mittel, welche die Bewegung des Darmes vermehren, die in demselben enthaltenen Substanzen nach Oben geschoben, und es tritt stärkeres Erbrechen ein. Für die letzteren Fälle dagegen ist die Anwendung des Klysopompes ein ganz unschätzbares Mittel, welches durch einfache Klystirspritzen, selbst wenn man viele Klystire hinter einander applizirt, nicht zu ersetzen ist. Man kann, wie ich mich oft überzeugt habe, bis zu zwei Quart Flüssigkeit einspritzen; da aber reines Wasser leicht im Dickdarme resorbirt wird, so setze man demselben Salz, Oel, Milch oder Honig zu. Gewöhnlich hört das Erbrechen auf, noch ehe massenhafte Ausleerungen eintreten, und wenn nun der Abgang einzelner sehr übelriechender, bröckeliger Massen beweist, dass die angehäuften Fäkalmassen von der Flüssigkeit erreicht, aufgeweicht und in Bewegung gesetzt werden. Sind aber einmal reichliche Ausleerungen eingetreten, so lasse man sich durchaus nicht durch die noch vorhandene Geschwulst in der Cökalgegend zu einer weiteren Fortsetzung des ausleerenden Verfahrens verleiten. Wenn die Darmwand oder das Peritonäum im weiteren Umkreise entzündet ist, so steigert man die Schmerzen und vermehrt die Entzündung, wenn man fortfährt, die Bewegungen des Darmes zu energisch anzuregen.“ Ich habe absichtlich diese Stelle wörtlich mitgetheilt, weil sie sich nicht bloss über den Heilerfolg ausspricht, sondern auch über die Anzeige des Mittels, die Art und Weise der Anwendung und den Fortgebrauch bis zu einem gewissen Punkte näher Aufschluss gibt. Nur Schade, dass der Privatarzt nicht von so manchem nützlichen und heilsamen Werkzeuge und Verfahren Gebrauch machen kann!

Die Insufflation will ich nur im Vorbeigehen berühren. Durch dieses Mittel bezweckt man durch Aufblasen des Darmes die Einklemmung zu heben. Es steht sicher der kräftiger aufsteigenden Douche, selbst wenn die Einspritzung des Wassers auch nur mittelst Klystirspritzen geschieht, weit

nach. Die Insufflation mag sich immerhin bei der Invagination heilsam erweisen, sie verdient bei der in Rede stehenden Darmverschliessung, welche durch die massenhafte Anhäufung von Fäkalstoffen bedingt wird, kein Vertrauen.

4) Gastrotomie.

Es ist ganz überflüssig, hier auf die theoretischen Raisonnements zurückzukommen. Für die Operation sprechen allerdings erhebliche Gründe, aber meines Erachtens fallen die Gegengründe noch viel schwerer in die Wagschale. Der ganze Streit kann nur durch das Ergebniss der Erfahrung geschlichtet werden. Wie lautet die Statistik der Operation? Hat sie sich in der Mehrzahl der Fälle als wirkliches Rettungsmittel bewährt? Kaum braucht bemerkt zu werden, dass die Operation erst dann eine Anzeige findet, wenn die bewährtesten Heilmittel fruchtlos geblieben sind.

Die Lösung der Darmverschliessung mag nun durch dieses oder jenes Mittel gelungen sein, man sehe zu, ob die Stuhlausleerungen auch ergiebig genug sind. Schon ein gelindes Abführmittel reicht aus, die noch zurückgebliebenen Fäkalstoffe zum Flusse zu bringen. Die Diät muss anfangs, trotz der regen Esslust, strenge sein. Von den Milch- und Schleimsuppen geht man zu dünnen Hühnerbrühen und Fleischsuppen über, vermeidet aber alle festen Speisen. Selbst im weiteren Verlaufe wird man gut fahren, wenn man allen Digestionsstörungen auszuweichen sucht.

Rückblick.

1) Der physiologische Charakter der Typhlitis stercoralis kennzeichnet sich durch Erbrechen, hartnäckige Stuhlverstopfung, kolikartigen Schmerz, Auftreibung des Bauches und durch eine in der rechten Unterbauchgegend befindliche Geschwulst.

2) Dem anatomischen Charakter nach ist die Krankheit eine heftige Entzündung der Darmschleimhaut im Coecum und Colon ascendens.

3) Um die Diagnose sicher zu stellen, sind sowohl alle Eigenthümlichkeiten der Krankheit scharf aufzufassen, als auch alle anderen Arten der Darmeinklemmung auszuschliessen.

4) Nicht immer bleibt die Krankheit einfach für sich bestehen, sondern bisweilen gesellt sich Peritonitis oder Entzündung des Bindegewebes, welches den aufsteigenden Grimmdarm mit der Fascia lata verbindet, hinzu.

5) Die Typhlitis stercoralis kommt im ganzen kindlichen Lebensabschnitte nur selten vor, und wird im ersten Kindesalter kaum oder gar nicht angetroffen.

6) Das ätiologische Verhältniss wartet zur Zeit noch auf ein helleres Licht.

7) Schon an und für sich schliesst die Krankheit eine grosse Gefahr ein, die sich durch Fortschreiten der Entzündung und Perforation der Bauchwand noch mehr steigert.

8) Ein frühzeitiges, angemessenes Heilverfahren lässt noch am ehesten einen guten Erfolg erwarten. Abführmittel, Klystire, örtliche Blutentziehungen und warme Aufschläge sind die Heilmittel, denen man am meisten Vertrauen schenken darf.

II. Ulceratio frenuli linguae.

Es ist schon lange her, als ich zufällig die Verschwärung des Zungenbändchens bei einem Kinde beobachtete. Damals war diese Affektion aus der mir zustehenden Literatur noch nicht bekannt, wenigstens fehlte mir die nähere Kenntnissnahme. Durch den ersten Fall aufmerksam geworden, habe ich sie später, namentlich bei jüngeren Kindern, mehrmals gesehen. Ist doch die Ulceratio frenuli linguae keine ganz seltene Erkrankung, und würde sie gewiss noch häufiger angetroffen werden, wenn man bei Besichtigung der Zunge zugleich auch das Zungenbändchen öfter untersuchte.

Schon vor 12 Jahren habe ich mich in dieser Zeitschrift über die Ulzeration des Zungenbändchens ausgesprochen. Die seitdem gemachten Beobachtungen stimmen im Ganzen mit meinen früheren überein. Dies hält mich aber nicht ab, hier nochmals auf den betreffenden Gegenstand zurückzukommen, zumal ihm auch von anderen Aerzten eine grössere Aufmerksamkeit geschenkt worden.

Erster Fall. — Johann B., 11 Monate alt, ein kräftiger Knabe, der noch an der Mutterbrust genährt wurde, hatte an dem hinteren Theile des Zungenbändchens eine Geschwulst, die sich über die anliegende Sublingualdrüse weiter ausbreitete. Die Geschwulst sonderte ein eiteriges Sekret ab. Das Zungenbändchen war kaum zu sehen. Die Mutter bemerkte, das Kind habe von Geburt an immer nur langsam gesaugt, als wenn stets ein Hinderniss in der freien Bewegung der Zunge vorhanden gewesen sei. Auf den Gebrauch eines Pinselsaftes aus Borax und Rosenhonig hatte sich die Geschwulst nach 8 Tagen bedeutend verkleinert und zugleich die Eiterabsonderung sehr abgenommen. Es erfolgte bald Heilung.

Zweiter Fall. — Adolf A., 2 Jahre 6 Monate alt, ebenfalls ein gesunder, kräftiger Knabe, hatte ein aufgewulstetes Zungenbändchen, als ich hinzukam. An der Stelle, wo sich das Bändchen hinten mit der Zunge verbindet, befand sich eine weiss-gelbliche, speckige, schwammartige Masse, die sich in kleineren Stückchen ablöste. Die Speichelabsonderung war kaum vermehrt und keine andere Regelwidrigkeit unter der Zunge wahrzunehmen. Die Heilung hatte auch hier keine Schwierigkeiten.

Dritter Fall. — Wilhelm St., 18 Monate alt, litt an Rhachitis. Das Kind war schwächlich und an Armen und Beinen abgemagert, während sich der Bauch stark aufgetrieben zeigte und der Kopf einen ungewöhnlich grossen Umfang hatte. Es konnte noch nicht gehen und hatte erst zwei Schneidezähne in der unteren Kinnlade. Auch bei diesem Kinde fand sich eine Ulzeration des Zungenbändchens an seiner hinteren Anheftungsstelle.

Vierter Fall. — Marie K., 13 Monate alt, ein schwächliches Mädchen, litt an chronischer Bronchitis, die äusserst hartnäckig war. Das Kind magerte ab, obschon es mit Lust die Mutterbrust nahm, und schien anfangs dem tuberkulösen Siechthum anheimzufallen. Allein im ferneren Verlaufe der Zeit besserte sich der Zustand. Erst in dieser Periode, wo der Husten bedeutend nachgelassen hatte, wurde das Zungen-

bändchen von Ulzeration befallen und ging ganz verloren, ohne dass das Saugen eine ersichtliche Störung erfuhr.

In diesen vier Fällen hatte die Ulzeration am Zungenbändchen ihren Sitz. Und in der That kommt sie hier am häufigsten vor. Allein ich habe die Ulzeration auch am Bändchen der Oberlippe gesehen. Auf der unteren Fläche der Zunge neben dem Bändchen kommt sie äusserst selten vor.

Fünfter Fall. — Diderich H., ein junges Kind, hatte am Bändchen der Oberlippe eine entzündliche Anschwellung. Die Geschwulst bestand schon mehrere Tage und fühlte sich gespannt und prall an. Nach dem Bestreichen mit Mandelöl wurde sie bald weicher und ging in Eiterung über. Auch hier liess die Heilung nicht lange auf sich warten.

Die Entzündung beginnt an der hinteren Anheftungsstelle des Zungenbändchens und verbreitet sich leicht über das ganze Frenulum weiter. Die Entzündung geht gewöhnlich rasch in Eiterung über. Ob aber nicht bei frühzeitigem Hülferufe und angemessener Behandlung Zertheilung herbeigeführt werden könne, ist wahrscheinlich. Meistens ist die Affektion schon weit vorgeschritten und schon Ulzeration eingetreten, wenn ärztliche Hülfe nachgesucht wird. Man sieht dann eine umschriebene, weissgelbliche, schwammartige Masse und findet von dem Zungenbändchen entweder keine Spur mehr oder nur eine Aufwulstung. Bisweilen beschränkt sich die Ulzeration bloss auf die hintere Anheftungsstelle und bleibt der übrige Theil des Zungenbändchens frei. Seitlich von dem Zungenbändchen wird die Ulzeration nur selten angetroffen. Das Geschwür bildet sich aus einem Knötchen oder einem Bläschen und hat nicht immer eine und dieselbe Form und das nämliche Aussehen. Bald ist es mehr rundlich, bald mehr länglich, bald unregelmässig, und das eine Mal ragt es als ein kleiner Wulst hervor, das andere Mal ist es oberflächlich oder dringt etwas tiefer ein. Bisweilen enthält das Sekret eine blutige Beimischung. Die Eiterabsonderung ist nicht stark. Auch verursacht die Affektion keinen bedeutenden

Schmerz, scheint aber doch das Saugen etwas zu erschweren. Der gänzliche Verlust des Zungenbändchens ist selten, und hat noch seltener Verschluckung zur Folge, stört nicht einmal das Saugen. Die Krankheit dauert im Allgemeinen nicht lange an.

Die Diagnose der Ulzeration des Zungenbändchens ist leicht. Sie kann nicht mit Ranula verwechselt werden; die Unterscheidungsmerkmale sind zu charakteristisch. Dagegen könnte wohl bei flüchtiger Umschau eine solitäre Aphthe an der Anheftungsstelle des Zungenbändchens oder nahe neben demselben einen Fehlschluss veranlassen. Allein diesem Irrthume lässt sich begegnen. Die Aphthen, welche in einer Entzündung der Schleimbälge bestehen, kennzeichnen sich anfangs als kleine Bläschen, die einen leicht gerötheten Umkreis haben. Auf dieser ursprünglichen Bildungsstufe bleiben sie nicht lange stehen, sondern sie gehen nach dem Bersten der Bläschen in schmerzhafte Geschwüre über. Die Innenseite der Unterlippe, das Zahnfleisch und die Seitenränder der Zunge sind der gewöhnliche Sitz, und alle diese Stellen werden gleichzeitig oder kurz nach einander befallen, während das Erscheinen am Zungenbändchen und das solitäre Auftreten zu den Seltenheiten gehört. Säuglinge wollen die Brust nicht nehmen und lassen sie bald wieder fahren, und grössere Kinder verschmähen des Schmerzes wegen den Genuss der Speisen. Auch ist die Speichelabsonderung vermehrt. Sind mehrere aphthöse Geschwüre vorhanden, so schützen die Anschwellung des Zahnfleisches, der üble Geruch aus dem Munde, die febrile Gefässaufreguag gegen Irrthum.

Kommen wir nun auf die ursächlichen Bedingungen zurück. Hier sind die Ansichten noch nicht übereinstimmend, werden sich aber wohl leicht ausgleichen, sobald erst eine grössere Kasuistik vorliegt. Die Ulzeration des Zungenbändchens kommt am häufigsten im ersten Kindesalter vor, namentlich bei Säuglingen und bei jüngeren Kindern, und befällt sowohl kräftige als schwächliche Kinder. Der Unterschied des Geschlechtes scheint bezüglich der Erkrankungszahl keinen erheblichen Einfluss zu bethätigen. Es wird behauptet, dass das Verhältniss sich gleich bleibe. Meine bis-

herigen Beobachtungen reichen nicht aus, ein Urtheil zu fällen. Jedoch glaube ich bei Knaben die Ulzeration öfter getroffen zu haben. Die Dentitionsperiode ist ein wirksames prädisponirendes Moment. Bei Säuglingen, die bereits Zähne haben, wird die Ulzeration viel häufiger angetroffen, als bei jenen, denen die Zähne noch fehlen. Dies gilt besonders von den unteren Schneidezähnen, mögen sie regelmässig stehen, oder aber der eine oder andere Schneidezahn in schiefer Richtung mehr vorspringen. Von diesem Umstande hängt es ab, ob die Ulzeration an der hinteren oder vorderen Anheftungsstelle des Zungenbändchens, oder aber an einem seitlich gelegenen Punkte auftrete.

Die Ulzeration des Zungenbändchens findet sich in verschiedenen Krankheitszuständen, kommt aber auch bei sonstigem Wohlsein vor. Am öftersten erscheint die Erkrankung im Keuchhusten. Dies erklärt sich aus den mühseligen, höchst anstrengenden Hustenanfällen, aus dem Vordrängen der Zunge und dem Hin- und Herreiben gegen die Zähne. Dessenungeachtet aber bleiben viele keuchhustenkranke Kinder von der fraglichen Ulzeration verschont, obschon die Hustenanfälle sich sowohl durch Häufigkeit als durch Heftigkeit auszeichnen. Die Länge des Zungenbändchens gibt über das Fehlen der Ulzeration keinen befriedigenden Aufschluss. Anerkennt die Genese auch oft eine mechanische Einwirkung, so lässt sie sich doch nicht immer auf diese ursächliche Bedingung zurückführen. Vielmehr ist das ätiologische Verhältniss noch genauer zu erforschen. Es ist oben durch einen Krankheitsfall nachgewiesen, dass auch das Bändchen an der Oberlippe befallen werden könne. Wie erklärt sich hier die Ulzeration? Eine mechanische Reizuug durch einen scharfen, schiefstehenden oder hervorragenden Zahn, der noch lange nicht immer angetroffen wird, lässt sich wohl nicht anschuldigen. Ist auch nicht einmal stets Husten vorhanden.

Bouchut legt der Ulzeration des Zungenbändchens einen diagnostischen Werth bei. Er glaubt, dass selbst in der katarrhalischen Periode, wo der Keuchhusten noch zweifelhaft sein könne, die Diagnose feststehe, wofern sich am Zungenbändchen oder in der Nachbarschaft eine Ulzeration vorfinde.

Nach seiner Behauptung wird auch die Form des Geschwüres durch das Stadium des Keuchhustens bedingt. So schien ihm die granulöse Form mehr dem katarrhalischen Stadium, dagegen die vesikulöse Form mehr der konvulsivischen Periode anzugehören. Ob die Formverschiedenheit sich wirklich immer so verhalte, wird die fernere Erfahrung lehren. Bouchut geht zu weit, wenn er behauptet, „dass ein Kind, welches huste und Ulzerationen an oder neben dem Zungenbändchen habe, ganz bestimmt an Keuchhusten leide.“ Gewiss ist die Ulzeration kein untrügliches diagnostisches Merkmal. Dies bestätigt schon allein der oben angeführte Fall (4. Fall). Hatte doch das 13monatliche Mädchen nur eine einfache Bronchitis, und folgte ihr der Keuchhusten nicht nach. Dagegen ist Bouchut ganz in seinem Rechte, wenn er meint, dass die Ulzeration des Zungenbändchens weder für eine Art von Exanthem, welches dem Keuchhusten eigenthümlich angehöre, noch für einen kritischen Ausschlag zu halten sei. Es ist schon bemerkt worden, dass die Ulzeration des Zungenbändchens im Keuchhusten nicht nur oft vermisst werde, sondern auch in anderen Krankheiten, mögen sie mit oder ohne Husten verlaufen, vorkomme. Hier will ich nicht wiederholen, wie sich der Keuchhusten schon im katarrhalischen Stadium, selbst bei Fehlen der Ulzeration des Zungenbändchens, durch die Art des Hustenanfalles und das periodische Erscheinen wohl erkennen lasse. (Meine Abhandlung: „Der Keuchhusten.“ 1864 Nov.-Dez.-Heft, S. 319—394 dieser Zeitschrift.)

Wie die Prognose zu stellen sei, ergibt sich sowohl aus den vorangeschickten Krankheitsfällen als aus den im weiteren Verlaufe angegebenen Erörterungen.

Kann auch die Ulzeration des Zungenbändchens spontan heilen, so ist es doch nicht gerathen, die langwierige Selbstheilung abzuwarten, sondern möglichst frühzeitig gegen das Uebel mit angemessenen Mitteln einzuschreiten. Bei schon vorhandener Ulzeration habe ich, wie schon angedeutet, einen Pinselsaft aus Borax und Rosenhonig mit gutem Erfolge angewendet.

III. Ascites und Anasarca.

Maria Kl. O., ein 7 jähriges schwächliches Mädchen, war bereits acht Tage krank, als ärztliche Hülfe (am 1. Mai) nachgesucht wurde. Das Kind litt seit dieser Zeit an einem hitzigen Fieber, Husten und Erbrechen. Anfangs wurden grüne, später schleimige Massen nach oben ausgeleert. So lange das Erbrechen auch schon bestand, und so oft es sich wiederholte, so wurde es doch gleich durch die Schüttelmixtur aus Bismuthum hydrico-nitricum und Magnesia usta gestillt. Die Zunge war dick belegt mit einem mattgelblichen Ueberzuge, die Esslust geschwunden, der Durst stark, der Stuhl träge, der Bauch aufgetrieben, das Präkordium und das rechte Hypochondrium beim Drucke schmerzhaft, der Urin trübe. Das hitzige Fieber währte bei meinem ersten Besuche noch fort. Die Temperatur der Haut war erhöht und der Puls frequent. Das Kind hatte eine anhaltende Schlafsucht, aus der es nur mit Mühe aufgeweckt werden konnte, und litt zugleich an Schwerhörigkeit, die in den letzteren Tagen zugenommen. Der Husten trat periodisch ein, gestaltete sich stickhustenartig, machte heftige Anfälle und verursachte Schmerzen in der rechten Seite. Die Respiration war beschleunigt. Bei der Auskultation hörte man Rasselgeräusche, und die Perkussion ergab einen hellen Ton. Das Kind benahm sich besonders des Nachts sehr unruhig, verrieth grosse Aengstlichkeit, schrie plötzlich laut auf und war sinnesverwirrt.

Nach gehobenem Fieber reinigte sich die Zunge, ohne dass Esslust sich einstellte. Die periodischen Hustenanfälle blieben fortbestehen, obschon die Respiration ruhiger geworden. Die Auskultation und Perkussion, die oft wiederholt wurden, ergaben keine besonderen Regelwidrigkeiten.

Im weiteren Verlaufe (am 10. Mai) war das blasse Gesicht stark aufgedunsen und der Bauch bis fast zur Nabelhöhe mit Wasser angefüllt. Die Fluktuation war deutlich und der Perkussionston matt, dumpf, während er über dem Nabel tympanitisch war. Der Bauch hatte eine starke Auftreibung. Die unteren Extremitäten zeigten anfangs nur ein geringes Oedem. Der Urin floss sparsam und hatte eine röthliche Farbe,

wurde aber bald trübe. Die Pupillen hatten sich erweitert. Das Kind bekam im linken Ohre einen heftigen Schmerz, der Weinen veranlasste und einen ganzen Tag andauerte. Die Schwerhörigkeit hatte sich verloren.

Am 25. Mai. Die Wasseransammlung im Bauche hatte bedeutend zugenommen. Der Nabel ragte blasenförmig hervor, die Brust war beengt. Die unteren Extremitäten waren bis an die Leistengegend sehr geschwollen. Auch die Hände und die Arme zeigten sich geschwellt. Die Oberbauchgegend blieb frei von der Wasseransammlung, so stark sie auch aufgetrieben war, und gab beim Anklopfen einen tympanitischen Ton.

Am 2. Juni. Der Ascites hatte sich etwas vermindert, und zeigte der Nabel keine blasenförmige Auftreibung mehr. Dagegen liessen das Oedem des Gesichtes und das Anasarka der Extremitäten noch keine auffällige Abnahme bemerken. Die Urinsekretion vermehrte sich, der Urin selbst war etwas trübe, mattgelblich, reagirte alkalisch und enthielt Eiweissstoff, der aber nur in geringer Menge vertreten war. Die Hustenanfälle erschienen noch oft, die Rasselgeräusche in den Bronchien hatten sich noch nicht verloren und bestanden neben reinem Zellenathmen. Die Zunge war rein, die Esslust gehoben, der Stuhl regelmässig, der Schlaf gut, die Haut trocken und spröde.

Am 16. Juni. Das Oedem des Gesichtes und die wassersüchtige Anschwellung der oberen und unteren Extremitäten hatte sich verloren, und die früher enorme Auftreibung des Bauches war ganz auffällig vermindert. Man fühlte nur im Hypogastrium Fluktuation, und war hier bloss der Perkussionston gedämpft, dagegen an den höher gelegenen Stellen sonor. Es wurde viel Urin gelassen. Der Husten hatte bedeutend abgenommen. Auch jetzt noch blieb die Auskultation und Perkussion ohne Ergebniss. Das Allgemeinbefinden war gut. Der Rest des serösen Ergusses in der Bauchhöhle verlor sich bald.

Zu jener Zeit, wo sich dieser Fall ereignete, herrschte unter Kindern und Erwachsenen der Bronchialkatarrh, kom-

plizirt mit Katarrh des Magens, epidemisch. Es regnete damals viel, die Witterung war kalt, das Thermometer wechselte zwischen 5—8 ° R., Gewitter kamen mehrmals vor. Gegen den Herbst hin brach in der Gegend, wo das betreffende Kind wohnt, eine Keuchhustenepidemie aus, und wurden selbst jüngere Säuglinge, die noch lange nicht das erste Lebensjahr zurückgelegt hatten, von der Krankheit befallen. Auch Erwachsene, selbst Leute in den Siebenzigerjahren, die mit keuchhustenkranken Kindern viel verkehrten oder in ein und demselben Bette schliefen, wurden von einem, dem Keuchhusten ganz ähnlichen, Husten, obschon kein Erbrechen erfolgte, heimgesucht und beklagten sich sehr über den lästigen und heftigen Husten. Doch sei dies nur im Vorbeigehen gesagt.

Kommen wir auf die vorstehende Krankengeschichte zurück. Der Husten, an dem das Kind litt, kennzeichnete sich durch die Erscheinungen sowohl als durch die periodischen Anfälle und den langen Verlauf als Keuchhusten. Er schien der Vorläufer von der oben kurz berührten Epidemie zu sein.

Nicht so leicht war das Erbrechen, welches acht Tage andauerte, und die febrile Gefässaufregung zu deuten. Auf den ersten Augenblick durfte man allerdings an akuten Magenkatarrh, obschon sich die Ursache nicht ermitteln liess, denken. Für diese Annahme sprachen die Empfindlichkeit des Präkordium und des rechten Hypochondrium, die dick mattgelblich belegte Zunge, die aufgehobene Esslust, der träge Stuhl. Allein die anhaltende Schlafsucht, die nächtliche Unruhe, das plötzliche Aufschreien, die Erweiterung der Pupillen, die Schwerhörigkeit, die Sinnesverwirrung liessen sich nicht wohl auf akuten Magenkatarrh zurückführen, vielmehr schien dieses Ergriffensein des Gehirnes von einer anderen Erkrankung abhängig zu sein. Das Erbrechen und die Hirnsymptome erklären sich leicht als konsensuelle Erscheinungen, wenn wir Hyperämie der Nieren annehmen. Der Urin hatte zwar nicht die dunkelrothe, mehr schwärzliche Farbe und zeigte auch keine blutige Beimischung, wie ich dies in anderen Fällen beobachtete, die ebenfalls unter anhaltendem Erbrechen, fieberhafter Gefässaufregung und den oben genannten Hirnzufällen verliefen, allein er enthielt doch Eiweissstoff. Der Eiweissgehalt

des Urines, wenn gleich er in vielen anderen Krankheiten vorkommt, hatte hier unter den obwaltenden Umständen eine diagnostische Beweiskraft.

Leiten wir die ganze Symptomengruppe, wie sie oben angegeben, von Hyperämie der Nieren her, so ist die Entstehung der Wassersucht leicht zu erklären. Die Ursache lag doch gewiss nicht in akutem Magenkatarrh. Eben so wenig liess sich der Keuchhusten anschuldigen. Er macht wohl Oedem des Gesichtes, aber führt weder Anasarka, noch einen serösen Erguss in der Bauchhöhle herbei. Ein allgemeines Emphysem, welches ich in Folge des Keuchhustens beobachtet habe, wird sicher Niemand für Wassersucht halten. Somit glaube ich auch negativ, durch Ausschliessung anderer Krankheitsursachen, den Beweis geliefert zu haben, dass die Erkrankung als Hyperämie der Nieren aufzufassen sei. Nicht immer tritt Wassersucht als Folgekrankheit ein. Die Bedingungen sind noch lange nicht immer ganz klar. Die schwächliche Konstitution, die dunstige, feuchte Hüttenwohnung, die missliche soziale Stellung bethätigten wohl in vorliegendem Falle einen grossen prädisponirenden Einfluss. Diese Momente hatten noch eine andere Tragweite. Berücksichtigen wir zugleich die erbärmliche, diätetische Pflege des Kindes, welches durchweg auf Milchgenuss angewiesen war, so ist leicht ersichtlich, warum die Genesung so langsam von Statten ging. Auch gestattete die drückende Armuth den so nothwendigen längeren Fortgebrauch der angemessenen Heilmittel nicht.

Nun noch ein Wort über das eingeschlagene Heilverfahren. Ich will mich hierüber ganz kurz fassen. Dass das achttägige Erbrechen sofort nach Anwendung von Bismuthum hydrico-nitricum mit Magnesia usta in Schüttelmixtur schwand, braucht nicht wiederholt zu werden. Die Auflösung des Tartarus boraxatus in einem Digitalisaufgusse hatte hier nicht die Heilwirkung, wie ich sie in anderen Fällen gesehen habe. Die Urinsekretion vermehrte sich wohl, fiel aber bei weitem nicht ergiebig genug aus. Viel reichlicher floss der Urin, als Coccionella in Anwendung kam. Allein auch dieses Mittel war für die Dauer nicht stichhaltig. Sobald Tartarus depuratus zugesetzt wurde, erfolgte eine Heilwirkung, die nichts

zu wünschen übrig liess. Betrug doch doch die Urinausleerung in Einem Tage, ohne die Nacht dazu gerechnet, mehr als ein Maass. Tonische Mittel konnten aus dem eben angegebenen Grunde nicht lange gebraucht werden. Den Kampf mit dem Keuchhusten überliess ich gerne der Natur, die dieses Ungethüm besser zu bändigen weiss, als die Kunst.

IV. Meningitis simplex.

Es war der Neuzeit vorbehalten, mit der althergebrachten Hydrocephaluslehre, die lange die Wissenschaft in Irrthum gefesselt hielt, zu brechen und in die entzündlichen Hirnkrankheiten der Kinder ein helleres Licht zu bringen. Gewiss war es längst an der Zeit, mit offenen Augen klarer zu sehen und sich nicht länger von der traditionellen Physiognomie blenden zu lassen, sondern der Spukgestalt die trügerische Maske zu lüften. Diesem eben so grossen als erfreulichen Fortschritte hat die Kinderheilkunde nicht bloss einen wissenschaftlichen, sondern auch einen praktischen Vortheil zu verdanken. Die Meningitis simplex ist nothwendig von der Meningitis tuberculosa zu trennen. Das Auftreten, die Art der Symptome, der Verlauf, das anatomische Verhalten, das ätiologische Verhältniss, die nächste Ursache, die Vorhersage, selbst die Therapie bieten zu viele und wichtige Abweichungen, als dass ferner noch bloss von einer verschiedenen Form ein und derselben Hirnkrankheit die Rede sein könne und dürfe. Vieles ist bereits berichtigt, Vieles ist aber noch näher zu erforschen, um die Meningitislehre ihrer Vollendung näher entgegenzuführen. Man sollte glauben, dass, nachdem die Bahn einmal gebrochen, es keine erheblichen Schwierigkeiten mehr habe, das Dunkel, welches bezüglich einzelner Punkte noch besteht, baldigst aufzuhellen, wofern man allen vorgefassten Ansichten den Abschied gibt und sich nur an die reine Naturbeobachtung hält. So will ich denn auch hier wieder die Natur sprechen lassen.

Erster Fall. — Bernard S. B., 13 Monate alt, war an der Mutterbrust, die das Kind noch nahm, gut gediehen und

stets gesund, hatte vier Schneidezähne und konnte schon allein gehen. Auch die Aeltern erfreuten sich des besten Wohlseins.

Am 2. Juli 1866 war das Kind etwas schlafsüchtig. In der nächstfolgenden Nacht trat ein hitziges Fieber ein und zugleich erfolgte Erbrechen. Die Haut und der Kopf fühlten sich heiss an, und der Durst war stark. Die Schlummersucht, das hitzige Fieber und das Erbrechen dauerten an den folgenden Tagen fort. Das Erbrechen stellte sich bald häufiger, bald seltener ein und erschien am häufigsten, wenn die Brust genommen wurde. Das Kind nahm daher die Brust nicht gern, sondern trank lieber Kaltwasser, obschon auch dieses Getränk oft wieder ausgebrochen wurde. Die Stuhlausleerung stockte.

Am 6. Juli sah ich zum ersten Male das Kind und fand es in folgendem Zustande: Das Kind hielt die Rückenlage ein und hatte die Beine gerade ausgestreckt. Es lag anhaltend in tiefem Sopor, wie schon an den vorigen Tagen, schreckte oft auf, schrie plötzlich laut auf, ohne Thränen zu vergiessen, fuhr mit der Hand über das Gesicht hin und her, oder machte mit den Fingern allerlei sonderbare Bewegungen, steckte den Finger in den Mund und nahm ihn wieder heraus und zog die Unterlippe nach Innen. Beim Aufnehmen fiel der Kopf nach hinten über, wofern er sich nicht anlehnte oder eine Stütze fand. Die Augen standen halb offen, die Pupillen waren eher verengert als normal, das Gesicht blass, die Nase trocken, mit einem schwärzlichen Anfluge an ihrem Eingange. Die Temperatur der Haut war erhöht, der Kopf heiss, der Puls frequent, 130 Schläge in der Minute, die Karotiden pulsirten stark. Auch die Respiration war beschleunigt und zeitweise liess sich ein loser Husten hören; die Auskultation blieb ohne Ergebniss, nur hörte man vor dem Husten ein gelindes Rasselgeräusch in den grösseren Bronchien. Die Muttermilch wurde gleich wieder ausgebrochen und Kaltwasser wurde nicht gern mehr genommen, so beliebt es auch vorher war. Die Zunge hatte einen mattgelblichen Beleg, der Bauch war weich, mässig voll und beim Drucke nirgends schmerzhaft. Der Urin floss sparsam

und liess sich nicht auffangen, die Stuhlausleerung war noch immer träge und hatte nach Angabe der Mutter anfangs eine mehr schwärzliche Farbe; der in meiner Anwesenheit gerade eintretende Stuhl — es waren vorher einige Theelöffel voll von Infus. sennae comp. gereicht worden — sah mattgelblich aus, war breiartig und übelriechend.

Es wurden drei Blutegel und kalte Fomente auf den Kopf verordnet und innerlich alle zwei Stunden ein Pulver aus einem halben Gran Kalomel gegeben. Die Nachblutung fiel reichlich aus.

Am 7. Juli. Das Kind lag noch anhaltend in tiefem Sopor mit halb geschlossenen Augen. Die Pupillen hatten sich zusammengezogen und erweiterten sich im Momente des Aufschreiens. Der Blick war bald stier, bald schielend, und veränderte sich nicht, wenn man auch mit dem Finger auf die Augen losfuhr oder die Spitze der Cilien berührte. Das Kind schreckte oft und heftig auf, ohne aus dem soporösen Zustande zu erwachen, hatte eine ernste Physiognomie, hielt die Rückenlage bei, mit gerade ausgestreckten Füssen, schmeckte mit dem Munde, nahm bisweilen die Mutterbrust, saugte aber nicht lange und biss auf die Brustwarze. Die anhaltenden, seltsamen Bewegungen mit den Fingern hatten nachgelassen. In den vorhergehenden 24 Stunden waren zwei Stühle eingetreten und hatte sich dreimal Erbrechen eingestellt. Die noch gestern stark erhöhte Temperatur der Haut war ganz erheblich gesunken, der Kopf fühlte sich nicht mehr heiss an, sondern kühl, die Hände sogar eiskalt, die Ohren sahen bleich aus, der Puls war klein und frequent, die Respiration weniger beschleunigt, von seufzerartigen Athemzügen unterbrochen, der Husten machte sich seltener bemerklich. Auch die Urinausleerung erfolgte selten, aber dann ergiebiger, der Bauch war zusammengefallen, die Haut der Körperoberfläche trocken.

So war der Zustand kurz nach Mittag. Die kalten Aufschläge wurden vorläufig weggelassen, dagegen an jede Wade ein Vesikator gelegt und mit dem Kalomel fortgefahren. Gegen Abend steigerte sich die Temperatur am Kopfe wieder, während die Hände kalt blieben. Das Kind zeigte bisweilen

grosse Unruhe, schrie laut auf, warf den Kopf nach hinten über, und verfiel dann wieder anhaltend in tiefe Schlafsucht.

Am 8. Juli. Seit gestern waren drei Kalomelstühle erfolgt und hatte sich nur ein einziges Mal Erbrechen eingestellt. Im Laufe des Tages nahm das Kind wiederholt die Brust, ohne dass Erbrechen eintrat, wenngleich bisweilen Brechreiz kam. Es schlummerte anhaltend fort, sagte mitunter „Mama" und hatte die Daumen in die Hohlhand eingeschlagen und die Beine über einander gelegt. Das Gesicht war blass und ernst, der Blick stier, die Augen blieben unbeweglich stehen, selbst wenn man das Oberlid in die Höhe hob; in diesem Augenblicke erweiterten sich die Pupillen und zogen sich hinterher wieder zusammen. Die Füsse fühlten sich warm an, dagegen die Hände kalt, die Temperatur war am Kopfe wieder erhöht, der Puls frequent und regelmässig, die Respiration leise, die Nase trocken, der Husten selten. Niesen und Gähnen wurde einmal beobachtet.

Um 6 Uhr Abends röthete sich erst die linke und nachher auch die rechte Wange, sie waren umschrieben dunkelroth. Nachdem die Röthe etwa $1^1/_2$ Stunde angedauert hatte, wurde das Gesicht wieder blass. Das Spielen oder vielmehr die eigenthümlichen Bewegungen mit den Händen hatten sich ganz verloren.

Am 9. Juli. Die bisher noch immer anhaltende soporöse Schlafsucht wurde zeitweise von Wachsein unterbrochen. Das Kind hatte im wachen Zustande weder einen verwirrten, noch einen schielenden Blick, sondern sah frei um sich und folgte mit den Augen den vorgehaltenen Gegenständen und der Umgebung, wollte aber die dargereichte Uhr nicht mit der Hand anfassen. Es rief bisweilen „Mama" und reichte der Mutter die Hand. Merkwürdiger Weise erweiterten sich die Pupillen im wachen Zustande, während sie im Sopor verengert waren. Das Kind fing bisweilen zu weinen an, ohne aber Thränen zu vergiessen, und hatte die Beine in den Knieen gebogen und die Füsse über einander geschlagen. Seit gestern war das Erbrechen nicht wieder zurückgekehrt, obschon das Kind wiederholt die Brust genommen, und hat-

ten sich drei schleimige Stuhlausleerungen von grüner Farbe eingestellt. Die Hände fühlten sich wieder warm an, die Hitze des Kopfes war vermindert, die Zunge reiner, die Respiration ruhig, die Nase ungeachtet des Niesens trocken, der Husten nur selten hörbar.

Am 10. Juli. In verflossener Nacht benahm das Kind sich zeitweise sehr unruhig, während es im Laufe des Tages wieder anhaltend in soporösem Zstande lag. Die Augen standen halb offen, die Pupillen waren erweitert, der Blick stier, die Temperatur am Kopfe erhöht, dagegen Hände und Füsse kalt, die Respiration etwas beschleunigt, mit einzelnen sich rascher folgenden Athemzügen, der Puls klein und 130 Schläge in der Minute machend. Die Wangen zeigten eine leichte Röthe, die bald der Blässe wieder wich, und fühlten sich kalt an. Das Kind nahm die Brust gern. Erbrechen trat nicht ein, nur wurde bisweilen etwas niedergeschluckt, als wenn eine fremde Masse aufwärts gestiegen. Der Stuhl blieb aus, die Urinsekretion war mässig, der Bauch weich und beigefallen, die Haut trocken und spröde. Statt Kalomel wurde Infus. sennae comp. ℥j Tart. natron. ʒj Syr. glyc. verordnet.

Am 11. Juli. Die vorangegangene Nacht verlief ruhig, nur erfolgte einmal nach dem Nehmen der Brust Erbrechen, welches sich in den Vormittagsstunden auf die nämliche Veranlassung noch einmal wiederholte. Es traten zwei ergiebige, grünliche Stühle mit gelblicher Beimischung ein. In den Vormittagsstunden lag das Kind wach in der Wiege, sah sich in der Stube um und achtete auf die Umgebung. Als das Kind seine Schwester Pfannenkuchen essen sah, reichte es mit der Hand hin und steckte das ihm gegebene Stückchen in den Mund. Beim Weinen flossen jetzt Thränen aus den Augen, die Nase aber blieb noch trocken. In den Nachmittagsstunden stellte sich wieder tiefer Sopor ein. Die Augen waren nur halb geschlossen, die Pupillen verengert, der Blick stier, die Berührung der Cilienspitzen blieb ohne Reaktion. Die Temperatur der Haut, der Puls und die Respiration verhielten sich wie am vorigen Tage.

Am 12. Juli. Das Kind war nicht mehr soporös, son-

dern lag meistens wach in der Wiege und nahm Theil an der Umgebung. Das Erbrechen hatte sich verloren, die Brust wurde begierig genommen, die Stuhl- und Urinausleerung erfolgte regelmässig, die nächtliche Ruhe war gut; mit Einem Worte, alle Erscheinungen liessen auf die Abnahme der Krankheit schliessen.

Am 13. Juli. Der Zustand war wieder viel schlimmer. Das Kind lag wieder anhaltend in tiefem Sopor und hatte wiederholt Erbrechen, obschon seit gestern zwei Stuhlausleerungen eingetreten. Die Augen standen stier in ihren Höhlen und waren bald ganz geschlossen, bald halb offen, die Pupillen zogen sich in dem einen Augenblicke wie ein kleiner Stern auf das Engste zusammen, während sie sich in dem anderen Augenblicke wieder etwas mehr erweiterten. Das Gesicht war blass und ernst, der Mund geschlossen, die Eigenwärme allgemein erhöht, am stärksten am Kopfe und auf dem Bauche, die Respiration gelinde beschleunigt, der Puls klein, 130 Schläge. Das Kind konnte den Kopf nicht aufrecht halten, sondern liess ihn unwillkürlich hin und her fallen, und hatte denselben im Liegen stark nach hinten übergebeugt. Es wollte die Brust nicht gern nehmen und trank viel Kaltwasser.

Am 14. Juli. Die gesteigerte Temperatur der Haut hatte an allen Körperstellen ganz auffällig wieder nachgelassen, die soporöse Schlafsucht wechselte mit Wachsein ab, der Blick wurde aufmerksam auf die Personen und Gegenstände gerichtet. Mehrere Stühle waren eingetreten, Erbrechen fehlte, die Brust wurde wieder gern genommen. Das Kind hielt noch fortwährend den Kopf nach hinten übergebeugt, hatte die Daumen in die Hohlhand eingelegt und schlug mit der rechten Hand in wachem Zustande, selten mit der linken, hin und her. Diese letzteren Zufälle verloren sich auf die Anwendung von Zinkblumen.

Am 15. Juli. Von diesem Tage an schritt die Konvaleszenz bis zur vollständigen Genesung fort, ohne durch irgend einen Zufall gestört zu werden. Wegen der erheblichen Krafteinbusse und der Abmagerung wurde Chininsulphat verordnet. An der Mutterbrust erholte sich das Kind schnell wieder.

Nicht ohne alle Absicht habe ich die vorstehende Krankengeschichte so ausführlich nach ihren einzelnen Tagesereignissen mitgetheilt. Schon ein flüchtiger Rückblick macht uns auf lehrreiche Anhaltspunkte aufmerksam. Bleiben wir zunächst nur bei der Diagnose stehen. Wie war die Diagnose zu stellen? So seltsam auch dem Einen oder Anderen diese Frage scheinen mag, sie ist keineswegs ohne alle Bedeutung. So lange die Whytt'sche Lehre die Schule beherrschte und massgebend war, konnte die Diagnose keine Schwierigkeiten haben. Auch noch in jetziger Zeit hört man hie und da nicht blos ältere, sondern selbst jüngere Aerzte, obschon ihnen eine gute wissenschaftliche Bildung zur Seite steht, von Febris hydrocephalica oder Hydrocephalus acutus sprechen. Andere, die sich ein besseres pädiatrisches Wissen angeeignet haben, gehen einen Schritt weiter und führen eine Symptomengruppe, wie sie im vorstehenden Falle verzeichnet ist, auf Meningitis tuberculosa zurück. Ist das oben angegebene Krankheitsbild wirklich die Physiognomie der Meningitis tuberculosa? Lässt sich auch einerseits die Aehnlichkeit nicht bestreiten, so ist doch andererseits die Verschiedenheit offenkundig genug, um einem Irrthume zu begegnen. Die Krankheit begann unerwartet im besten Wohlsein, hob gleich mit einem hitzigen Fieber, anhaltender Schlafsucht, beschleunigter Respiration, Erbrechen, Stuhlverstopfung, verengten Pupillen an, schritt stetig fort und erreichte rasch ihren Höhepunkt. Ein solcher Beginn und Verlauf ist der Meningitis tuberculosa fremd, dagegen der Meningitis simplex eigenthümlich und bekundete deutlich, dass das entzündliche Ergriffensein des Gehirnes keine fremde, tuberkulöse Beimischung hatte, sondern sich vielmehr als eine reine Entzündung der Pia mater, die gar leicht und schnell in eine eiterig-fibrinöse Exsudation übergeht, kennzeichnete. Der stiere Blick, das Schielen, die halbe Schliessung der Augen, die Verengerung der Pupillen, das Hin- und Herfallen und das Hintenüberfallen des Kopfes, die Unruhe, das plötzliche Aufschreien, die sonderbaren Bewegungen mit den Fingern waren noch andere werthvolle Merkmale. Selbstverständlich konnte über die Anwesenheit und Heftigkeit des Kopfschmerzes, über den sich ältere Kin-

der so sehr beklagen, hier kein Aufschluss erhalten werden. Auch bedurfte es dieses Zeichens nicht, da die anderen Erscheinungen charakteristisch genug waren. Kurz, das Krankheitsbild liess durchaus nicht an der Richtigkeit der Diagnose zweifeln. Die Heilanzeigen ergaben sich nun von selbst. Wie die Behandlung eingeleitet und durchgeführt wurde, kann hier mit Stillschweigen übergangen werden, zumal das Verfahren aus der Krankengeschichte zur Genüge erhellt.

Zweiter Fall. — Lisette W., 4 Jahre 6 Monate alt, ein früher gesundes Mädchen von mittelmässiger Konstitution, war kurz vor dem Ausbruche der Krankheit in den kalten Maitagen bei rauhem Nordostwinde mit blossen Füssen gelaufen und hatte einen gelinden Husten bekommen, ohne sich aber unwohl zu fühlen. Am letzten Mai 1866 erhob sich plötzlich in den Abendstunden ein hitziges Finber, welches die Nacht hindurch fortdauerte. Hierzu gesellte sich am 1. Juni Morgens 4 Uhr, also noch in der nämlichen Nacht, grasgrünes Erbrechen. Im Laufe des Tages hatte das Kind fortwährend Fieber und klagte über Kopfschmerz und Schmerz in den Schultern, ass gar nichts und trank viel kaltes Wasser.

Am 2. Juni. Seit vorangegangener Nacht hatte das Kind alles Bewusstsein verloren und lag anhaltend in komatösem Zustande, aus dem es durchaus nicht aufgeweckt werden konnte. Selbst bei offenen Augen verrieth es durchaus keine Besinnlichkeit. Das Gesicht war leicht geröthet und der Blick stier, die Augen waren geschlossen und die Pupillen eher etwas erweitert als verengert. Das Kind hielt die Rückenlage ein und knirschte mit den Zähnen. Die Temperatur der Haut war erhöht, auf dem Bauche sogar brennend heiss, der Puls klein und zusammengezogen, 130 Schläge in der Minute, die Respiration beschleunigt. Zeitweise hörte man einen losen Husten. Die Auskultation ergab Zellenathmen, leise Rasselgeräusche und auf dem Rücken und an der Spitze der rechten Lunge etwas Knarren. Die Zunge liess sich nicht sehen, das eingeflösste Getränk wurde heruntergeschluckt, das Erbrechen war nicht wieder zurückgekehrt, der Bauch weich,

der Stuhl verstopft, die Urinausleerung erfolgte unwillkürlich. So war der Zustand in den frühen Morgenstunden. Verordnet wurden 5 Blutegel an den Mastoidfortsatz, kalte Fomente auf den Kopf, kühle Kopfunterlage und zum inneren Gebrauche: Infus. sennae comp. ℥jj Aq. dest. ℥j Natr. nitr. ʒj Syr. glyc. ℥β.

Die Bewusstlosigkeit und die komatöse Schlafsucht blieben den ganzen Tag über fortbestehen, nur trat bisweilen Unruhe ein. In der nächsten Nacht erwachte das Kind und fing mit der Wärterin an vernünftig zu sprechen, fiel aber bald nachher in den komatösen Zustand zurück. Es erfolgte sowohl eine Stuhl- als Urinausleerung und stellte sich wieder zweimal Erbrechen schleimiger Massen ein.

Am 3. Juni. Anhaltende Schlafsucht wechselte mit Unruhe. Das Kind hatte keine Besinnlichkeit, öffnete die Augen, ohne ein Wort zu sprechen und die Umgebung zu kennen, drückte das Hinterhaupt tief in das Kissen, spreizte die Beine weit auseinander oder warf sie ungestüm hin und her, trat mit den Füssen die Bedeckung ab, rutschte im Bette nach unten. Die Physiognomie war fremd und verwirrt, der Blick stier, die Pupillen hatten sich etwas erweitert. Die Temperatur der Haut war nur mässig erhöht, der Puls frequent und klein, die Respiration beschleunigt, der Husten selten, die Zunge mattgelblich belegt, der Bauch ganz eingefallen. Es wurde an jede Wade, sowie auch in den Nacken, ein Vesikator gelegt und alle zwei Stunden ein Pulver aus Merc. dulc. gr. β Pulv. rad. Jalap. gr. jjj Sacch. alb. ℈β gegeben.

Am 4. Juni. Von gestern Nachmittags bis zum Abende an diesem Tage traten acht unwillkürliche Stühle ein, die angeblich eine gelbliche Farbe hatten und einen stinkenden Geruch verbreiteten. Auch die Urinausleerung erfolgte ohne Bewusstsein. Alle drei Vesikatoren hatten Blasen gebildet, ohne dass Schmerzäusserung sich bemerklich machte. Die tiefe Schlafsucht währte noch anhaltend fort. Das Kind wachte mit verzerrtem Gesichte auf einen Augenblick auf und verrieth Besinnlichkeit, wenngleich das Bewusstsein nicht ganz klar war. Auf Verlangen gab mir das Kind die Hand, konnte aber

die meinige nicht gleich finden. Auf die Frage, ob es irgendwo Schmerz habe, antwortete es: „Nichts thut mir wehe.“ Es sprach nur selten und nur wenig, und liess meistens die Fragen, selbst die, welche der Vater und die Tante stellten, ganz unbeantwortet. Es nahm mehrere Esslöffel voll Milch mit Wasser vermischt. Die Augen waren lichtscheu und die Pupillen Abends mässig erweitert. Das Hin - und Herschlagen der Beine und das Wegtreten der Bedeckung dauerte fort. Die Rückenlage wurde stets beibehalten und Zerren an den Lippen oft beobachtet. Die Zunge war vorne rein und auf der Mitte und Wurzel noch mattgelb belegt, der Bauch eingesunken. Erbrechen, Zähneknirschen und Niesen fehlten. Die gesteigerte Eigenwärme hatte selbst auf dem Bauche nachgelassen und war noch am stärksten am Kopfe, der Puls frequent und klein, die Respiration beschleunigt, die Haut trocken. Der Husten liess sich öfter hören und war ganz gelöst, ohne dass Auswurf erfolgte. Bei der Auskultation vernahm man nur gelinde Rasselgeräusche. Mit dem Gebrauche der obigen Pulver wurde fortgefahren.

Am 5. Juni. Das Kind war heute nicht mehr so schlafsüchtig, hatte mehr Bewusstsein, kannte die Umgebung, beantwortete die vorgelegten Fragen vernünftig, trank bisweilen Milch, kündigte das Bedürfniss zum Urinlassen an, liess aber zwei Stuhlausleerungen unwillkürlich unter sich gehen und äusserte beim Verbinden der Vesikatorstellen keinen Schmerz. Die Pupillen blieben noch immer etwas erweitert. Das Hin - und Herwerfen der Beine hatte nachgelassen. Die Temperatur der Haut war nicht erhöht, der Puls 120 Schläge, das Athemholen weniger beschleunigt, der Husten öfters vernehmlich, der anfangs helle Urin geröthet, nachher ganz trübe. In der Nähe des linken Mundwinkels sah man an der Unterlippe zwei kleine Gruppen von Bläschen.

Am 6. Juni. Der Krankheitszustand blieb in der vorausgegangenen Nacht bis um 2 Uhr befriedigend. Um diese Zeit wurde das Kind unruhig, stöhnte und jammerte viel und klagte über Kopfschmerz und Schmerz in der linken Schulter. Es traten vier Stuhlausleerungen ein, die angekündigt wurden, und einmal erfolgte Erbrechen. Die Unruhe, das Stöhnen und Kla-

gen dauerte im Laufe des Tages fort. Das Kind trat die Bedeckung ab und wollte bald aus dem Bette, bald wieder in das Bett. Das Kind war nicht anhaltend besinnlich, sondern verrieth bisweilen auch Sinnesverwirrung, hatte Delirien und Halluzinationen und ein verwirrtes Gesicht. Es war seit vorangegangener Nacht mehr wach als schlummersüchtig, und hatte während der Schlafsucht die Augen nur halb geschlossen und aufwärts gerollt. Den linken Arm wollte es weder bewegen, noch aufheben. Die Temperatur der Haut war wieder am ganzen Körper erhöht, der Bauch sogar heiss, der Puls sehr frequent und klein, die Respiration mässig beschleunigt, das Gesicht und der Kopf dünsteten aus. Der Husten liess sich heute nicht hören. Dagegen trat einmal Erbrechen und ein unwillkürlicher Stuhl ein. Der Bauch schien nicht mehr so tief eingefallen zu sein. Die Zunge war viel reiner, Esslust aber fehlte und wurde nicht oft Milch getrunken. Die Impetigo-Bläschen waren geplatzt und geschwürig.

Der Zeitpunkt war gekommen, wo das bisher befolgte antiphlogistische Heilverfahren mit der gerade entgegengesetzten Behandlung vertauscht werden musste. Es wurde verschrieben: Chinii sulphur. gr. jv Aq. dest. ℥jβ Syr. glyc. ℥β. Von dieser Arznei wurde zweistündlich ein Kinderlöffel voll genommen.

Am 7. Juni. Das Kind war meistens wach, sah noch etwas verwirrt aus, hatte erweiterte Pupillen, stöhnte mitunter und klagte über Schmerz in der Stirn, verlangte aufzusitzen, sprach ohne Aufforderung kein Wort, beantwortete die Fragen richtig, gab aber nicht gleich Antwort, sondern zögerte damit eine Weile, als wenn es sich erst besinnen müsste, oder aber überging die Fragen mit Stillschweigen. Es sprach nur leise und zog die Worte lang hin. Die Haut hatte kaum eine erhöhte Eigenwärme, auf der Oberlippe standen Schweissperlen, der Puls war weniger frequent, die Respiration noch etwas beschleunigt. Der Husten hatte sich heute wieder eingestellt und trat zeitweise Schlag auf Schlag ein und setzte dann wieder längere Zeit aus. Man hörte in der Brust nur Rasselgeräusche. Der Bauch war viel voller, nicht mehr eingesunken, der Druck auf das linke Hypochondrium etwas empfindlich, aber Milzanschwellung weder durch Palpation

noch durch Perkussion nachweisbar. Die Urinausleerung erfolgte unwillkürlich, der Stuhl war seit gestern ausgeblieben. Die Gase polterten im Leibe, ohne dass Flatus abgingen. Der linke Arm wurde wieder gebraucht und zeigte keine Lähmung mehr. Das Chininsulphat wurde wiederholt.

Am 9. Juni. Sowohl am vorhergehenden Tage als auch heute schlief das Kind nur selten und hatte während des Schlafes die Augen halb geschlossen. Das Bewusstsein war völlig zurückgekehrt und die Ausleerungen wurden vorher angesagt. Es trat ein gelblicher Stuhl ein, der Urin war hell und klar, sah mattgelblich aus und reagirte schwach sauer. Der Ausschlag an der Unterlippe war durch neue Bläschen vermehrt. Das Kind trank Milch, hatte aber noch keine besondere Esslust.

Am 11. Juni. Das Kind war viel munterer und hatte Vergnügen an Spielsachen. Der Schlaf war ruhig, und die Ausleerungen erfolgten regelmässig. Die Esslust nahm zu. Die Hustenanfälle erschienen viel seltener.

Am 18. Juni. Das Befinden war ganz gut. Alles liess erwarten, dass bei Befolgung der angegebenen diätetischen Pflege baldigst eine vollständige Genesung eintreten werde.

Am 13. Juli. Allein meine Erwartung ging nicht in Erfüllung. Verwöhnt, wie die Grossmutter mit dem Kinde war, kehrte sie sich nicht an die diätetischen Vorschriften, sondern gab sie ihm wegen seiner regen Esslust Alles, was es nur wünschte. Das Kind erhielt nicht bloss quantitativ und qualitativ schädliche Speisen und Getränke, sondern wurde sogar Abends spät aus dem Schlafe wieder aufgeweckt und zum Essen angehalten. Dass unter solchen Umständen die Konvaleszenz nicht fortschreiten und die vollständige Genesung nicht erfolgen konnte, vielmehr ein Siechthum eintreten musste, braucht kaum bemerkt zu werden. Das so ganz rücksichtliche Verfahren machte mir um so mehr Aerger und Verdruss, als ich das Kind mit so grosser Mühe und Sorgfalt von einer lebensgefährlichen Krankheit gerettet hatte. An dem eben bezeichneten Tage kam der Vater mit dem Kinde zu mir in meine Wohnung, nachdem ich in der Zwischenzeit über das Befinden nichts weiter vernommen hatte. Der Zustand war nun also:

Das Kind hatte ein auffallend blasses, anämisches, Aussehen und war im Gesichte aufgedunsen und an allen Körpertheilen abgemagert. Ungeachtet des Kräfteverfalles hielt sich das Kind noch auf den Beinen, ging täglich in die freie Luft und besuchte in der Nachbarschaft seine Gespielinnen. Es musste häufig hüsteln, der Husten war aber gelöst und quälte besonders des Nachts. Die Respiration war etwas beschleunigt, der Puls frequent und matt. Die Auskultation ergab Zellenathmen und die Perkussion einen sonoren Ton. Das Herz klopfte stark, der Herzschlag selbst war weit über die Brust verbreitet. Das rechte Hypochondrium war sogar sichtlich voller und aufgetrieben. Bei der Perkussion vernahm man sowohl höher nach oben als auch tiefer nach unten einen dumpfen, matten Ton. Der Druck schien nicht schmerzhaft zu sein. Die Zunge war wenig belegt, die Esslust angeblich ziemlich gut, der Stuhl regelmässig, der Bauch weich und mässig voll. Wassersucht fehlte.

Seitdem hatte ich weder das Kind wieder gesehen, noch war mir über sein Befinden weiter eine Nachricht zugegangen. Erst in späterer Zeit (Oktober) vernahm ich von einer nahen Verwandtin, dass es mit dem Kinde „besser" gehe. Später theilte mir der Vater mit, dass das Töchterchen vollständig wieder hergestellt sei.

Auch in diesem Falle erhellt aus dem plötzlichen Auftreten der Krankheit, aus dem Befallen eines vorher gesunden Kindes, aus den Gehirnsymptomen sowohl als aus den konsensuellen und febrilen Erscheinungen und aus dem ganzen Verlaufe, dass der Krankheitsprozess eine reine Entzündung der Pia mater war.

Je nachdem dieses Hirnleiden unter Konvulsionen, oder aber unter soporös-komatösen Zufällen erscheint und verläuft, könnte man allerdings eine eklamptische und eine phrenitische Form der Krankheit unterscheiden, und bei Vorherrschen der Unruhe, Aufregung und Sinnesverwirrung selbst eine deliriöse Form annehmen. Allein eine solche Eintheilung ist weder in der Natur wirklich begründet, noch schliesst sie einen besonderen praktischen Vortheil ein. Ueberdies ist zur Zeit noch

gar nicht anatomisch nachgewiesen, warum die Meningitis simplex in dem einen Falle unter den Zufällen des Reizes, dagegen in dem anderen Falle unter den Symptomen des Druckes erscheint und verläuft. So lange der Nachweis der anatomischen Grundlage durch die Autopsie nicht evident geführt ist, bleibt uns nichts Anderes übrig, als das verschiedene Verhalten, wenn man es auch nicht für einen reinen Zufall halten kann, als einfache Thatsache hinzunehmen. Dem sei, wie ihm wolle, bei dem in Rede stehenden Mädchen sowohl als auch bei dem 13 Monate alten Knaben hob das Hirnleiden nicht bloss mit soporös-komatösen Symptomen an, sondern blieben auch die Erscheinungen des Hirndruckes im ganzen Verlaufe der Krankheit vorherrschend, und wurden sie nur selten und vorübergehend von Unruhe, Aufregung und Sinnesverwirrung unterbrochen.

Wie tief das Hirnleben in seiner anatomischen Grundlage bei dem 4 Jahre 6 Monate alten Mädchen ergriffen war, lehrt schon ein flüchtiger Rückblick auf die eben mitgetheilte Krankheitsgeschichte. Das anhaltende tiefe Koma, die Erweiterung der Pupillen, der stiere Blick, die Apathie, das auffällige Sinken der Eigenwärme, die vorübergehende Lähmung des linken Armes erregten den gegründeten Verdacht, dass bereits die eiterig-faserstoffige Ablagerung, wenn auch noch nicht weit vorgeschritten, doch wenigstens ihren Anfang genommen habe. Dies geht noch mehr aus dem Umstande hervor, dass selbst nach Beschwichtigung der entzündlichen Erscheinungen die geistigen Störungen erst nach und nach zurücktraten, bis sie sich endlich völlig wieder verloren.

Die stufenweise Rückbildung der geistigen Störungen oder das allmählige Wiedererwachen der normalen Geistesthätigkeiten ist nicht bloss für den Arzt, sondern auch für den Psychologen ein eben so merkwürdiges als beachtenswerthes Naturspiel. Als die Krankheit bei dem mehr genannten Mädchen eine günstigere Wendung zu nehmen anfing, zeigten sich die ersten Spuren von wiedererwachtem Bewusstsein. Die Besinnlichkeit war anfangs nur vorübergehend und nicht recht klar. Allmählig wurde der Geist freier. Allein das Kind blieb noch schweigsam und musste sich auf die vorgelegten Fragen

erst lange besinnen, ehe es die Antwort finden konnte. Selbst zur Zeit, wo das Kind wieder ganz vernünftig sprach, konnte doch eine Störung des Hirnlebens nicht verkannt werden. Er folgte doch eine unwillkürliche Stuhlausleerung und hatte die Physiognomie noch ein auffällig fremdes Aussehen. Dies bewies auch das gestörte Sehvermögen. Wusste doch das Kind meine ihm dargereichte Hand nicht sofort aufzufinden.

Ganz in ähnlicher Weise, wie es sich hier mit der allmähligen Rückbildung der geistigen Störungen verhielt, habe ich es auch in vielen anderen Fällen von Meningitis simplex zu beobachten Gelegenheit gehabt (Meine Schrift: „Die Meningitis simplex.“ Leipzig 1866). Das tiefergriffene Gehirn bedarf erst wieder der Erholung, Kräftigung und Stärkung, ehe die Funktionen wieder normal auftreten können. Dies ist ebenso wenig das Werk eines Augenblickes, als die Hebung der Krankheit. Ruhe, erquickender Schlaf und angemessene Ernährung vermögen hier viel.

Auch lehrt dieser Fall, dass man nicht gleich an dem Geschicke verzweifeln dürfe, woferne die Zufälle auf grosse Lebensgefahr schliessen lassen. Dass selbst nach erfolgter Ausschwitzung noch Heilung möglich sei, kann ich aus eigener Erfahrung darthun. Es gibt eine Gränzlinie, über die hinaus das antiphlogistische Heilverfahren keinen Gewinn mehr bringt, sondern geradezu schädlich ist. Hätte ich nicht zur rechten Zeit von dem Chinin Gebrauch gemacht, schwerlich möchte die Rettung des Kindes gelungen sein.

Ueber Verbrühung des Schlundes und des Kehldeckels durch heisse Flüssigkeiten bei Kindern, von Dr. Albert Thiessen, Stabsarzt a. D.

In der Familie eines Bauern, die aus Mann, Frau und 3 Kindern bestand, von denen das älteste ein Mädchen, 5 Jahre, das zweite ebenfalls ein Mädchen, 3 Jahre, und das dritte ein Knabe, 1½ Jahre alt war, lebte für Kostgeld eine ältliche Verwandte, welche an stillem Wahnsinne litt, aber ganz harm-

los war und kleine Hausdienste verrichtete, auch ab und zu mit den Kindern sich beschäftigte. Sie selbst war etwas kindisch, hatte ein sehr schwaches Gedächtniss, vergass die Aufträge, die man ihr gab, und machte Vieles ganz verkehrt. Man fürchtete aber nichts von ihr und liess sie ohne alle Aufsicht umhergehen.

Eines Tages war diese Person mit den Kindern allein und aus der späteren Erzählung des ältesten derselben ergab sich Folgendes: Zur Zeit der Abenddämmerung fingen die beiden jüngeren Kinder an laut zu schreien und zu weinen, wahrscheinlich aus Hunger, vielleicht auch aus anderen Gründen. Auf dem Kochherde hing wie gewöhnlich über einem Kohlenfeuer ein Kessel, der mit Wasser gefüllt war. Das Wasser war kochend heiss und fand sich auch eine Stunde später, als die Mutter der Kinder nach Hause kam, noch siedend im Kessel. Die Muhme wollte das Schreien der Kinder beschwichtigen, füllte in ihrer Einfalt einen kleinen Topf mit dem siedend heissen Wasser aus dem Kessel, that ein Stück Zucker hinein, nahm erst das jüngste und dann das vorjüngste Kind zwischen ihre Kniee und goss jedem von ihnen trotz aller Gegenwehr gewaltsam das siedende Wasser in den Hals. Beide Kinder schrieen entsetzlich, aber das Bauernhaus lag einsam und Niemand hörte darauf. Als etwa zwei Stunden später die Mutter nach Hause kam, fand sie beide Kinder auf dem Bette liegend, blass, heiser wimmernd, mit dem Athem kämpfend, und kalten Extremitäten. Die Frau hielt ihre Kinder für sterbend, lief, ohne viel zu fragen, zu ihrem Manne in die weit entfernte Scheune und rief ihm zu, sofort einen Arzt zu holen, die Kinder hätten die faule Bräune (Diphtheritis), welche in der Nachbarschaft viele kleine Kinder weggerafft hatte. Der Bauer, der sofort zur nächsten Stadt eilte, um einen Arzt zu suchen, traf mich mit meinem Wagen kurz vor dem Dorfe, wendete sich an mich und kehrte mit mir um. Bei meiner Ankunft fand ich die beiden Kinder in dem beschriebenen Zustande, und ich dachte natürlich auch zuerst an Diphtheritis und Krup, aber die Art des Pfeifens bei der mühsamen Inspiration, das Stossen der Ausathmung und das eigenthümliche Aussehen der Kinder, das Hervorragen der ge-

quollenen Zunge zwischen den Zähnen, die etwas gequollenen Lippen machten mich stutzig, und ich stellte eine genaue Untersuchung an, die mir aber sehr schwierig wurde. Es ergab sich, dass die Mutter der Kinder noch zwei Stunden vorher dieselben ganz munter und gesund zurückgelassen hatte, als sie das Vesperessen zu ihrem Manne trug, und ein weiteres Ausfragen des ältesten Kindes, welches zu Hause geblieben war und beim furchtbaren Geschrei ihrer jüngeren Geschwister in die Stube lief, machte uns mit dem ganzen Hergange bekannt. Die kindische und unzurechnungsfähige Muhme war ganz verwirrt und schien gar nicht zu begreifen, um was es sich handelte.

Das jüngste Kind war offenbar in der grössten Gefahr, und soweit ich ihm den Mund zu öffnen und beim spärlichen Lichte in den Hals hineinzusehen vermochte, fand ich im Hintergrunde desselben Alles weiss und dicht verquollen; Auskultation und Perkussion der Brust gelangen mir nicht. Was war zu machen? Ich stand rathlos, denn ich hatte nichts bei mir als einige kleine Brechpulver aus Tartarus stibiatus und Ipekakuanha, ein Fläschchen mit Opiumtinktur und ausserdem einige chirurgische Hülfsmittel, wie Pflaster, Blutstillungsagentien u. s. w. Auch das vorjüngste Kind war in der höchsten Gefahr, obwohl anscheinend etwas weniger gequält als dasjüngste. Keines von den Kindern konnte oder wollte schlucken. Dennoch versuchte ich in meiner Noth etwas von dem Brechpulver mit Wasser gemengt jedem der Kinder einzuflössen. Das führte aber zu nichts, und ich entschloss mich nun, möglichst kalte Wasserumschläge um den Hals beider Kinder zu machen. Es geschah dieses auch mit sehr grosser Sorgfalt durch die Mutter der Kinder, und Anfangs schien auch einige Erleichterung darauf zu folgen. Ich eilte nun zurück nach der $1^1/_2$ Meile entfernten Stadt, wo ich meinen Wohnsitz hatte, und versprach am nächsten Morgen ganz früh wieder zu kommen, aber schon gegen 3 Uhr in der Nacht kam der Bauer an und berichtete, dass das jüngste Kind unter heftigen Krämpfen verschieden sei und dass das vorjüngste wohl auch bald sterben würde.

Ich stand sofort auf, begab mich zu meinem Kollegen, dem Amtsphysikus, und bat denselben, mit mir auf das Dorf

hinaus zu fahren, um das Kind zu besichtigen und wo möglich das noch lebende zu retten. Mein Kollege, der sofort bereit war, rieth mir, diejenigen Instrumente mitzunehmen, die etwa zu einer Tracheotomie nöthig sein würden. Diese Operation musste auch in der That gemacht werden; es war die dringendste Noth, denn als wir ankamen, fanden wir das Kind mit allen Erscheinungen der höchsten Erstickungsgefahr. Es hatte kalte Extremitäten, ein bläulich fahles Gesicht, lag duselnd still vor sich hin und arbeitete beim Einathmen stark mit den Nasenflügeln, wobei sich auch zu gleicher Zeit die Herzgrube stark senkte; viel Schleim rasselte im Halse und der Husten war wie unterdrückt. Wir schritten sofort zur Tracheotomie, die nur mit Schwierigkeit auszuführen war, da der Bauer zwar wohlhabend, aber das Wohnzimmer desselben und die Lampenbeleuchtung doch nicht so eingerichtet war, als zu solcher Operation wünschenswerth ist. Indessen stand der Bauer selbst, welcher als früherer Gardesoldat eine gewisse Intelligenz erlangt hatte, uns bei der Operation wacker bei und begriff auch bald, worauf es dabei eigentlich ankam. Gleich nach der Operation, bei der nur wenig Blut verloren ging, athmete das Kind freier, fing an etwas zu husten und stiess jedesmal bei der Kanüle etwas blutigen Schaum aus, was zu öfterem Wechsel der Gaze nöthigte, welche über die äussere Oeffnung der Kanüle gelegt war.

Ich will in der weiteren Erzählung ganz kurz sein und nur bemerken, dass alle unsere Anstrengungen, das Kind aus dem Kollapsus wieder in die Höhe zu bringen, nichts fruchteten; es starb 18 Stunden nach der Operation.

Inzwischen war eine Anzeige an das Gericht ergangen und die Obduktion der beiden Kinder angeordnet, der ich beiwohnte. Bei dem jüngsten Kinde, welches nicht operirt worden war, fand sich ausser den Merkmalen der Verbrühung im hinteren Theile des Mundes und im Schlunde eine Härte und sehr starke ödematöse Anschwellung des Kehldeckels, der Ränder der Stimmritze und der Bänder zwischen dem Kehldeckel und den Giessbeckenknorpeln. Im Innern des Kehlkopfes und der Luftröhre fand sich nur etwas blutiges Serum, aber keine Anschwellung, und nur ganz oben war

die Schleimhaut etwas geröthet. Die Lungen waren in einem hohen Grade von Kongestion, und beim Durchschneiden derselben trat sehr viel blutige Flüssigkeit aus. Die Venen am Halse waren voll von Blut; ebenso die rechte Herzhälfte. Im Uebrigen fand sich bei diesem Kinde nichts Krankhaftes.

Bei dem operirten Kinde fanden sich fast genau dieselben Veränderungen; beide Lungen waren auch in einem sehr bedeutenden Kongestionszustande und einige kleine Stellen im oberen Lappen schienen etwas emphysematös zu sein.

Auffallend war, dass bei beiden Kindern der Kehlkopf vollkommen wegsam erschien, so dass das Ab- und Zuströmen der Luft während des Lebens darin eigentlich kein Hinderniss haben konnte.

Wodurch ist der Tod in diesen beiden Fällen bewirkt und wie hätte die Behandlung sein müssen? Glücklicherweise kommen bei uns in Deutschland die Fälle von Verbrühungen des Schlundes bei Kindern viel seltener vor, als in England, wo der Theekessel in allen Klassen der Gesellschaft, so auch bei den niedrigsten Leuten, fortwährend mit kochend heissem Wasser bereit steht, und da, wo keine Aufsicht obwaltet, von kleinen Kindern leicht erreicht werden kann. Es ist deshalb auch die englische Literatur, an die wir uns rathholend wenden müssen, und aus der das Journal für Kinderkrankheiten, dem ich diesen Aufsatz zusende, schon Vielerlei über diesen Gegenstand mitgetheilt hat. Ich muss Herrn Dr. Behrend, dem Herausgeber dieses Journales, meinen Dank dafür sagen, dass er mir auf meine Anfrage das neueste Heft des „Dublin Quarterly Journal of medical Science," November 1866, zugesendet hat, worin sich ein sehr interessanter Aufsatz von Philipp Bevan, Arzt an Mercer's Hospital in Dublin, befindet, der sich entschieden gegen die Tracheotomie ausspricht und eine energische Anwendung des Merkurs empfiehlt. Da wir darüber in Deutschland nur sehr wenig Erfahrung haben, so will ich mir erlauben, das Wesentlichste aus dem eben genannten Aufsatze hier mitzutheilen. Herr Bevan bezieht sich zuvörderst, um die gute Wirkung des Merkurs zu erweisen, auf 4 Fälle, welche er in der 57. Nummer der genannten Dubliner Zeitschrift veröffentlicht hat, und fügt 4 neue

hinzu, von welchen bereits zwei Croly in der Medical Presse vom 2. Mai 1866 mitgetheilt hat, die anderen beiden Fälle aber noch nicht bekannt sind, so dass im Ganzen 10 Fälle notirt erscheinen, welche die Merkurialbehandlung als erfolgreich darthun.

„Wenn wir," sagt Hr. Bevan, „dieses Resultat mit der überaus grossen Sterblichkeit vergleichen, welche die Tracheotomie bei den Verbrühungen des Halses im Gefolge hat, so müssen wir darin einen sehr grossen Fortschritt in der Therapie erkennen. Was die Tödtlichkeit des genannten operativen Eingriffes betrifft, so ist schwer, darüber zu einer genauen Statistik zu gelangen, da die glücklich abgelaufenen Fälle gewöhnlich veröffentlicht werden, während die unglücklichen meist vergessen bleiben, aber ich glaube, dass der Beweis dennoch leicht geführt werden kann, wobei ich mich freilich auf meine eigene Erfahrung und auf die vieler sehr angesehener und anerkannter Kollegen mich beziehen muss. So sagt Erichsen in seinem Werke über operative Chirurgie, dass die Tracheotomie in Fällen von Verbrühung des Schlundes in der grösseren Mehrheit tödtlich gewesen; ferner Gross in seinem System of Surgery (Vol. II, p. 436), dass die Operation selten von dauerndem Erfolge gewesen. Im 19. Bande der neuen Reihe der London medical Times and Gazette sind 14 Fälle zusammengestellt*), wo operirt worden ist und wo nur 3 Heilungen erlangt wurden. Dr. Johnson beriehtet über 11 Fälle mit auch nur 3 Heilnngen. Dr. Wilkes in einem interessanten Berichte über Kinderkrankheiten (Guy's Hospital Reports, 2. Series, Vol. VI p. 133) erwähnt 2 Fälle von Tracheotomie bei Verbrühung des Schlundes, welche beide tödtlich verliefen; dann Dr. Bryant (ebendaselbst p. 19) 9 Fälle, von denen jedoch 5 glücklich endigten."

Hiernach würde sich also eine Summe von 36 Fällen (14 Medical Times + 11 Johnson + 2 Wilkes + 9 Bryant) von Tracheotomie bei Verbrühungen der Kehldeckelgegend ergeben, von denen 25 tödtlich und 11 erfolgreich waren. Dagegen zählt Hr. Bevan 9 Fälle auf, in denen nicht ope-

*) S. dieses Journal für Kinderkrankheiten.

rirt, sondern Merkur in schneller und kräftiger Dosis gegeben worden ist, die alle glücklich verliefen. Von diesen 9 Fällen gehören 5 ihm selbst an und die anderen 4 bekannten und bewährten Kollegen (Croly 2, Geoghegan 1, und Ledwich 1).

„Meine Meinung," sagt Hr. Bevan, „ist, dass die Tracheotomie wegen Verbrühungen der tiefen Schlundgegend von einer falschen pathologischen Ansicht her empfohlen worden ist. Die krupartige Respiration während des Lebens und die Röthe und Anschwellung der Schleimhaut um die Stimmritze, wie man sie nach dem Tode gewöhnlich vorfindet, hat zu dem Glauben geführt, dass die Krankheit hier im Kehlkopfe lokalisirt sei, und es sind deshalb in vielen Fällen die Lungen gar nicht oder nur sehr oberflächlich untersucht worden; allein, obwohl der Kehlkopf ohne Zweifel derjenige Theil ist, welcher in seinem oberen Eingange bei dem hier in Rede stehenden Zufalle primär ergriffen wird, so ergibt sich doch, dass er nicht der einzige und der vornehmste Theil ist, der dabei mitgenommen wird. Es ist nicht leicht, ein Kind, welches eine solche innere Verbrühung erlitten hat, in Bezug auf das Verhalten der Lungen genau zu perkutiren und zu auskultiren. Einerseits ist das Kind verdrossen, unruhig, und schreit bei jedem Versuche, den man mit ihm macht, und andererseits verdeckt das laute krupartige Athmungsgeräusch jeden anderen Brustton. Hat man aber die nöthige Geduld und gibt man sich die gehörige Mühe bei der Beobachtung, so wird man immer im Stande sein, zu erkennen, dass das Kind nicht der Laryngealerstickung unterliegt, und dass stets Luft genug in die Lungen gelangt, so lange diese fähig sind, sie aufzunehmen und wieder auszupumpen. Ferner findet sich nach dem Tode zwar Röthe und Schwellung der Schleimhaut im oberen Eingange des Kehlkopfes, aber trotzdem, wie ich mich oft selbst überzeugt habe, immer noch genügender Raum für den Luftstrom."

Herr Bevan bezieht sich hinsichtlich dieses Punktes auch auf andere Autoren, so wie auf einige in Dubliner Sammlungen befindliche Präparate, woraus hervorgeht, dass zwar die Schleimhaut des Kehldeckels und der Ränder der Stimmritze gequollen waren, aber nicht in dem Grade, dass der Eingang

in den Kehlkopf verschlossen wurde. Man könne diese Schwellung der Schleimhaut auch nicht einmal Oedem nennen und der Unterschied vom eigentlichen Oedema glottidis ergibt sich deutlich, wenn man die Abbildung sich vor Augen hält, die Cruveilhier in seinem grossen Werke von der letzteren Krankheit gibt.

„Wenn nun," fragt Hr. Bevan, „erwiesen ist, dass die Stimmritze zwar durch Schwellung der Schleimhant etwas verengert, aber durchaus nicht bis zur Hemmung des Athmens verschlossen wird und also auch nicht den Tod durch Erstickung herbeiführen kann, wo ist dann die Ursache des letzteren zu suchen? Ich glaube, die Ursache liegt in den Lungen selbst; es ergibt sich dieses erstlich aus der Untersuchung während des Lebens, wobei man immer ein tönendes und pfeifendes Rasseln in den genannten Organen schon sehr früh vernehmen wird, dann aber aus dem Befunde derselben nach dem Tode."

Hinsichtlich dieser beiden Punkte bezieht sich Hr. Bevan zuerst auf Croly, welcher bei der Perkussion des Kindes keine Dämpfung vernommen, aber wohl Rasseln gehört haben will; dann aber auf Bryant, welcher nach dem Tode die Lungen strotzend voll Blut, die Luftröhre und die Bronchen stark geröthet und voll Schleim, und die Halsvenen und die rechte Herzhälfte mit Blut überfüllt gefunden hat. Die Lungen sollen, behauptet er weiter, immer einen gewissen Grad von Entzündung gezeigt haben, mag die Tracheotomie unternommen worden sein oder nicht. In einem Falle, der ihm selbst vor mehreren Jahren vorgekommen war, fand er beide Lungen roth, fest und mit Ausnahme des Gipfels und der vorderen Ränder beim Drucke kaum knisternd, ausserdem die Luftröhre im Inneren stark geröthet. In den früher erwähnten Notizen in der London medical Times wird von einem Falle gesagt, dass eine Lunge akute Pneumonie darbot, von einem anderen Falle, dass die rechte Lunge durch pleuritische Bänder fixirt und nach unten zu hepatisirt war; von einem dritten Falle, dass die rechte Lunge eine erweichte Stelle mit einem entzündeten Hofe zeigte; von einem vierten Falle, dass die Luftröhre entzündet war und die Lungen im Kongestionszustande

sich befanden. Auch Bryant, Wilkes und Herr Bevan selbst fanden nach dem Tode die deutlichsten Merkmale von Bronchitis, Pneumonie und selbst Pleuritis. Aehnliches ergibt eine Mittheilung an die Londoner pathologische Gesellschaft im April 1860 (London medical Times 12. Mai 1860). Aus dem Allen kommt nun Hr. Bevan zu dem Schlusse, dass bei Verbrühung des Schlundes und der Gegend des Kehldeckels zwar diese letztere und der Kehlkopf primär ergriffen wird, aber der Tod des Kindes nicht durch Verschliessung der Stimmritze, sondern durch Lungenentzündung erfolgt.

Wie diese Kongestion oder Entzündung der Lungen bei dem genannten Zufalle so schnell zu Stande kommt, ist, wie Hr. Bevan eingesteht, schwer zu erklären. Es mag sein, meint er, dass entweder das Kind bei dem Versuche, dem Niederschlucken des kochend heissen Wassers zu widerstehen, heissen Wasserdampf mit atmosphärischer Luft gemischt in die Luftröhre hineinzieht und sich so eine Entzündung der zarten Bronchialschleimhaut und der feinen Lungenzellen bereitet, oder dass durch Mitleidenschaft (Sympathie) die Lungen ergriffen werden, indem gerade bei Kindern das gegenseitige Verhalten der verschiedenen Theile des Respirationsapparates ein so inniges ist, dass eine Entzündung der Glottis mit grosser Schnelligkeit bis auf die Lungen hinabsteigt, wie sich das bei anderen hier vorkommenden Krankheiten, z. B. der Diphtheritis, ergibt.

„Wie dem aber auch sei," schliesst Hr. Bevan, „so ist es eine Thatsache, dass das Kind in Folge des hier beregten Zufalles nicht an Affektion des Larynx, sondern an Erkrankung der Lungen stirbt, und es ist darum höchst unlogisch, unsere Mittel gegen eines der Symptome zu richten, dagegen die anderen, weit wichtigeren, zu vernachlässigen. Anstatt ein bloss mechanisches Hinderniss, welches nur ein Theil der Krankheit ist, zu beseitigen, muss unsere Aufmerksamkeit auf die weit gefährlichere und tödtliche Affektion der Lungen hingerichtet werden."

Zu letzterem Zwecke empfiehlt Hr. B. eine möglichst rasche Darreichung des Merkurs, um das Kind unter den Einfluss dieses Mittels zu bringen, bevor die Lungen in dasjenige Stadium gerathen, welches Koma und Kongestion des

Gehirnes herbeibringt. Die Anwendung des Merkurs richtet sich einestheils nach dem Alter des Kindes und anderentheils nach der Zeit, die seit dem Unfalle vergangen ist. Ist Dyspnoe noch nicht vorhanden und findet man den Magen voll und überladen, so soll man mit einem Brechmittel, bei vorhandener Verstopfung mit einem abführenden Klystire beginnen. Ist das Kind vollsaftig oder überhaupt kräftig, so kann man einen oder zwei Blutegel oben an den Rand des Brustbeines setzen. Dann aber wird Kalomel gegeben und zwar halbstündlich ein halbes Gran. Hr. B. warnt davor, hiermit zu warten, bis Dyspnoe eingetreten, sondern man soll damit beginnen, sowie man sich überzeugt hat, dass der Kehldeckel eine Verbrühung erlitten hat. Dieses erkennt man daran, dass man dem Kinde den Finger in den Mund führt und den Kehldeckel nicht wie gewöhnlich elastisch und faltig, sondern hart und gequollen fühlt. Lassen die Symptome nach, so wird man den Merkur spärlicher geben oder damit ganz aufhören, und bleiben die Symptome oder steigern sie sich, so wird man den Merkur kräftig weiter reichen, bis Salivation oder vielmehr die bei Kindern bekannten grünen, sogenannten Kalomelstühle eintreten. Dazwischen soll der kleine Patient, wenn er schlucken kann, Fleischbrühe bekommen. Das Zimmer muss auf 60° F. (15 bis 16° R.) warm gehalten werden und das Bett keine Vorhänge haben.

So ist die Behandlung, die Hr. B. empfiehlt. Ob dadurch die beiden Kinder, deren Geschichte ich oben mitgetheilt habe, gerettet worden wären? Ich bezweifele es. Beim jüngsten Kinde war der Verlauf so schnell, dass kaum viel geschehen konnte, um den Tod abzuwenden, und auch beim älteren Kinde fanden wir die Symptome der andauernden Erstickung so drängend, dass wir glaubten, keinen Augenblick mit dem letzten Rettungsmittel, der Tracheotomie, säumen zu dürfen. Aufrichtig gestehen will ich aber, dass mir und meinem Kollegen grosse Erfahrung in Bezug auf Verbrühung des Schlundes und der Kehldeckelgegend nicht zu Gebote stand und wir jedenfalls die von Hrn. B. empfohlene Behandlungsweise nicht kannten. Ueber den Werth dieses Verfahrens kann ich kein Urtheil fällen. Hr. B. behauptet, dass die beschwerlichen Symptome sofort nach-

lassen, sowie die Kalomelstühle eintreten; und manchmal zeigt sich schon kurz vorher die Besserung.

In den Fällen, in welchen der Arzt das Kind, welches den Unfall erlitten hat, nicht früher zu Gesicht bekommt, als bis schon Dyspnoe eingetreten ist, empfiehlt Hr. B., nicht nur innerlich 1 bis 2 Gran Kalomel halbstündlich zu geben, sondern auch noch Merkurialsalbe auf die Brust einzureiben, vorher aber ein Paar Blutegel anzusetzen. Ist das Kind bereits in Folge der Kongestion der Lungen und der Ueberfüllung der Gehirnvenen in einen halbkomatösen Zustand gerathen, so wird, wie Hr. B. meint, wohl kaum irgend eine Behandlung dasselbe noch retten; jedenfalls aber sei die Tracheotomie ganz nutzlos, da sie ebensowenig die Entzündung der Lungen als die Kongestion des Gehirnes vermindern kann. Kann das Kind nicht schlucken, so muss ihm jedenfalls graue Merkurialsalbe in gehöriger Dosis äusserlich eingerieben werden, und Hr. B. empfiehlt, zur schnelleren Aktion des Merkurs erst ein grosses Blasenpflaster auf die Brust zu legen, bis die Haut geröthet ist, und dann auf die geröthete Stelle die Merkurialsalbe einzureiben. Auch Anwendung von Hitze auf die Extremitäten soll von Vortheil sein.

Wenn nun aber wirklich nach der Tracheotomie einige Besserung eintrat und sogar in wenigen Fällen Heilung erfolgte, so ist die Besserung nur die Wirkung der augenblicklichen Entleerung der Venen durch den Blutverlust, und die Heilung wäre, wie Hr. B. meint, ohne die Operation noch früher eingetreten. Man sollte glauben, dass, wenn Kongestion oder Entzündung der Lungen eine so grosse Rolle bei Verbrühung der Kehlkopfgegend spielt, gerade Blutentziehungen und Brechweinstein in fortgesetzter Dosis am meisten indizirt sein müssten, aber letzteres Mittel hält Hr. B. für unzuverlässig und bei Kindern auch für zu gefährlich, insoferne es sehr bedenkliche Entzündung des Magens und Darmkanales herbeiführen kann und ebenso, wie sehr reichliche Blutentziehung, grosse Erschöpfung erzeugt. Nur einmal als Brechmittel kann der Tartarus stibiatus gegeben werden.

Wirkt aber der Merkur, den Hr. B. hier so warm empfiehlt, nicht zu langsam? Er verneint diese Frage und behauptet,

dass schon in 8 Stunden, in der Regel aber in 18 bis 24 Stunden, die Merkurialwirkung erzeugt sein kann; von einer etwa übergrossen Dosis des Merkurs sei gar nichts zu fürchten.

Es werden nun noch 3 Fälle angeführt, welche für dieses Verfahren günstiges Zeugniss ablegen und die wir hier kurz anführen wollen.

Erster Fall. Ein kräftiges gesundes Mädchen von 4 Jahren wurde am 9. März 1865 in das Cityhospital in Dublin gebracht. „Wir sahen das Kind um 8 Uhr Abends; es hatte 5 Stunden vorher aus einem Theekessel kochendes Wasser geschluckt. Es schrie fortwährend, konnte aber nicht sagen, worüber. Bei Untersuchung der Rachengegend fanden sich die Mandeln ganz weiss. Die Kleine hustete und fuhr mit der Hand nach dem Halse. Verordnet wurde 1 Gran Brechweinstein in 4 Unzen Wasser, davon alle 10 Minuten einen Kinderlöffel voll zu geben, bis Erbrechen erfolgt. Ein Klystir gleich darauf, und sowie der Magen vom Erbrechen sich erholt hatte, wurde Kalomel gereicht, und zwar halbstündlich 1 Gran, so lange, bis grüne Darmausleerungen erfolgten. Ausserdem wurden gleich noch 2 Blutegel auf das Brustbein gesetzt und warme Umschläge (stuping) um den Hals gemacht.

Gegen 1 Uhr in der Nacht trat grosse Athemnoth ein, aber diese liess gleich nach, als Kalomelstühle eintraten, und als am Morgen früh der Hals des Kindes untersucht wurde, erblickte man nur noch einen grossen grauen ödematösen Fleck im Rachen. Das Kind war besser und die Mutter nahm es nach Hause.

Zweiter Fall. Fanny Smith, 2 Jahre alt, ein gesundes Kind, versuchte am 6. März 1864 gegen 10 Uhr Abends kochendes Wasser aus einem Theekessel zu trinken. Sie blieb wohl bis 1 Uhr Nachts. Dann wurde ihre Respiration schwierig und röchelnd und man brachte sie um 4¾ Uhr Morgens in Mercer's Hospital Um 9 Uhr wurde das Kind von Herrn Ledwich und Herrn B. besichtigt. Es hatte einen röchelnden und beschleunigten Athem und klagte über Schmerz im Halse. Die Epiglottis war dick und hart. Verordnet wurden Blutegel auf das Brustbein und 1 Gran Kalomel halbstündlich; ein Brechmittel erschien nicht nöthig. Gegen 6½ Uhr Nach-

mittags trat eine Darmausleerung ein, die grün war; um 10 Uhr Abends wiederholte sich dieselbe. Die Respiration wurde leicht und am nächstfolgenden Morgen war die Kleine ganz wohl; nur hatte sie noch Durchfall und war angegriffen.

Dritter Fall. Margaretha Dowling, 1 Jahr 8 Monate alt, wurde am 7. September 1864 Abends gegen $9^1/_2$ Uhr in Mercer's Hospital gebracht, mit der Angabe, dass sie gegen 5 Uhr versucht hatte, aus der Schnauze eines eben vom Feuer genommenen Theekessels zu trinken; einen Theil der Flüssigkeit hatte sie gleich wieder ausgespieen. Bis 7 Uhr soll sie sich ganz wohl befunden haben, aber um 10 Uhr, als Dr. Ledwich sie sah, litt sie an heftiger Dyspnoe und röchelte beim Athmen. Verordnet wurde sofort ein Blutegel auf das Brustbein und 1 Gran Kalomel stündlich. Um 11 Uhr Nachts, als Herr B. sie sah, athmete sie mit grosser Mühe, hatte eine bläuliche Gesichtsfarbe und starkes Schleimrasseln im Halse. Mit dem Finger, den Hr. B. nur mit grosser Schwierigkeit in den Hals führen konnte, fühlte er den Kehldeckel hart und geschwollen. Eine Besichtigung des Mundes war ebensowenig möglich, als genügende Auskultation und Perkussion der Brust. Die Blutung aus dem Blutegelstiche wurde durch Kataplasmen unterhalten und noch ein Blutegel angesetzt. Kalomel halbstündlich 1 Gran. Die Nacht hindurch lag das Kind schlummersüchtig mit sehr mühsamer Respiration und schien in Koma verfallen zu wollen, aber gegen 6 Uhr Morgens besserte es sich und um 7 Uhr traten grüne Darmausleerungen ein und nun fühlte sich die Kleine sehr erleichtert. Das Athmen war noch etwas schwierig und es rasselte viel Schleim in der Brust. Eine zweite grünliche Darmausleerung wirkte besonders gut; das Kalomel wurde jetzt nur vierstündlich (1 Gran) gegeben. Die grünen Stuhlgänge mehrten sich und am 9. war das Kind ganz wohl.

Ich meine, dass diese Fälle sehr belehrend sind.

Ueber die sekundäre Diphtheritis von Dr. Michel Peter, Professor an der medizinischen Fakultät zu Paris.

(Fortsetzung.*)

C. Typhöses Fieber mit sekundärer Diphtheritis. In der auf das Typhusfieber folgenden Diphtheritis ist die Bildung des Exsudates auf der Schleimhaut immer mit einer Verschlimmerung des allgemeinen Zustandes mit Verstärkung des Fiebers und mit Steigerung der noch vorhandenen Krankheitserscheinungen verbunden gewesen, allein die neuen Symptome, die sich dann auch noch bemerklich machten, waren bisweilen besonderer Art, meistens sehr ernstlich, wie namentlich wiederholtes Erbrechen, sekundärer Frieselausschlag, Eruption von linsenförmiger Roseola, und namentlich häufige und starke Blutung (Nasenbluten, Metrorrhagie, wovon bei den Komplikationen noch die Rede sein wird). Einige Beispiele sind hier anzuführen.

Siebenzehnter Fall. — Ein Knabe, 11 Jahre alt, aufgenommen am 9. Dez. 1858, von gewöhnlicher Grösse und Kräftigkeit, seit 8 Tagen krank, seit 5 Tagen bettlägerig, zeigt alle Erscheinungen eines typhösen Fiebers von adynamischem Charakter. Vom 9. bis 15. Dezember nahm das Fieber seinen gewöhnlichen Verlauf und zeigte nichts Besonderes; am 15. trat ein reichlicher Frieselausschlag ein, der besonders den Bauch und die vordere Brustwand bedeckte, obwohl Schweisse gar nicht vorhanden gewesen sind; linsenförmige Roseolaflecke finden sich nur wenige. Am 18. wiederholtes Erbrechen; der Knabe verträgt nur säuerliches Getränk.

In der Nacht zum 19. werde ich geholt und finde den Knaben in grosser Dyspnoe befangen, welche mit Einsinken der Magengrube bei jeder Inspiration und mit pfeifendem Kehlkopfstone begleitet ist. Die Adynamie des Kranken verhindert eine genaue Exploration; er kann weder husten noch sprechen und es lässt sich über den Zustand des Kehlkopfes

*) S. Band XLVII d. Journales (1866 Sept.—Okt.) S. 233—258.

keine ganz genaue Ansicht gewinnen. Falsche Membran im Rachen ist nicht zu bemerken; dagegen ist die Bronchialrespiration mit feuchtem Rasseln verbunden. (Verordnet: ein Brechmittel aus Ipekak., wodurch etwas Erleichterung verschafft wird; am Tage darauf ein grosses, fliegendes Blasenpflaster auf den Rücken und innerlich Kermes in einem Säftchen.)

Am 20.: Die Respiration noch immer sehr beklommen; die Auskultation ergibt noch dasselbe; im Rachen immer noch kein Exsudat zu bemerken.

Am 21.: Dyspnoe noch stärker und das Kind geht sichtlich einer langsamen Asphyxie entgegen. Die Kraftlosigkeit ist so gross, dass das Kind nicht sprechen, nicht auswerfen, ja nicht einmal husten kann; es führt nur die Hand an den Hals, um anzudeuten, dass es an diesem Orte besonders leide. Vorhanden ist Bronchialrespiration mit tönendem Rasseln gemischt. (Verordnet: Ipekak., Kermes, Senfteige.)

Am 23. gegen 1 Uhr Morgens wird der Assistenzarzt gerufen, der den Nachtdienst hat; er findet die Asphyxie sehr deutlich ausgesprochen, an keinem Punkte in der Brust Athmungsgeräusch; der hohe Grad von Schwäche weist jeden Gedanken an eine Operation zurück, und eine Stunde später erfolgt der Tod.

Leichenbefund. Die ganze innere Fläche des Kehlkopfes mit einer sehr dicken falschen Membran überzogen; der Kehldeckel von diesem Exsudate gleichsam eingekapselt; die Schleimhaut des Kehlkopfes zeigt sich nach Wegnahme des Exsudates sehr stark geröthet. Einige weniger dicke, weniger feste Exsudate auf der Schleimhaut der Luftröhre; viel Zehrschleim in den Bronchen; grosse Kongestion der Lungen. Dunkele Röthung der Darmschleimhaut; sehr viele Peyer'sche Drüsengruppen ulzerirt. Im Pharynx keine falsche Membran.

In diesem Falle machte sich der Eintritt der Diphtheritis durch wiederholtes Erbrechen bemerklich, welche Erscheinung im Verlaufe des Typhusfiebers nicht vorzukommen pflegt. Schon wenige Stunden nach Eintritt des Erbrechens stellten sich be-

unruhigende Kehlkopfssymptome ein und doch war im Rachen kein Belag zu bemerken. Nur die Dyspnoe und das völlige Erlöschen der Stimme und des Hustens konnte dazu dienen, den eingetretenen Krup zu diagnostiziren, und die grosse Schwäche des Kranken verhinderte das Eintreten jedes eigentlichen Kampfes. Der Frieselausschlag begann zugleich mit der Diphtheritis.

Achtzehnter Fall. — Ein Mädchen, 14 Jahre alt, aufgenommen am 18. Oktober 1858, seit 10 Tagen krank, zeigte bei der Aufnahme die Symptome eines ziemlich mässigen Typhusfiebers; die Schwäche ist nicht sehr gross, der Puls nur 90 und etwas hart und doppelschlägig; ausserdem ist Husten und pfeifendes Rasseln vorhanden.

Am 28., also 10 Tage nach der Aufnahme, stellt sich ohne wahrnehmbare Ursache eine Verstärkung des Fiebers ein; der Puls steigt auf 100, ist doppelschlägig, aber weich; dabei lebhafter Durst und grosse Hitze in der Haut mit ziemlich häufigem Frieselausschlage.

Am 29.: Allgemeinbefinden sehr schlecht; neue Eruption von linsenförmigen Roseolaflecken; Bauch schmerzhaft, Husten häufig; in der Brust überall pfeifendes Rasseln; Athem beängstigt, Puls 120.

Vom 30. November bis 2. Dezember ist der Fieberzustand unverändert, aber das Allgemeinbefinden verschlechtert sich; der Husten ist noch häufiger geworden.

Am 4. ist der Husten laryngeal und am 5. krupartig. Am 6. ist die Stimme fast schon erloschen, wie bei vorgerückter Halsschwindsucht; Husten angstvoll, peinlich, mit grosser Dyspnoe. Die Schwäche ist so bedeutend, dass an Tracheotomie nicht zu denken ist; auch scheint die Asphyxie nicht drohend zu sein.

Am 7. aber erfolgt der Tod, jedoch mehr in Folge grosser Schwäche, als unter den Erscheinungen der Asphyxie.

Leichenbefund. Keine falsche Membran im Rachen, dagegen sehr dicke und festsitzende Exsudate auf der Schleimhaut des Kehlkopfes und des grösseren Theiles der Luftröhre. Die Bronchialschleimhaut stark geröthet, aber ohne Exsudat;

die Lungen in starker Kongestion; nur wenige Peyer'sche Drüsengruppen ulzerirt.

Also auch in diesem Falle keine Rachenaffektion. Der Eintritt des sekundären Krups oder der Laryngealdiphtheritis markirte sich durch Steigerung des Fiebers mit Frieselausbruch und erneuerten Typhusflecken. Das einzige wirkliche Krupsymptom war das Erlöschen der Stimme, aber eine nur geringe Dyspnoe stellte sich ein und der Tod war mehr die Folge der Typhusschwäche, als der krupalen Asphyxie.

D. Sekundäre Diphtheritis in der Genesungsperiode einer fieberhaften Krankheit. Wir haben oben gesehen, dass die Symptome des Krups durch die der begleitenden Krankheit zum Theil maskirt werden; wir werden aber jetzt gleich als Gegenprobe und Bestätigung erkennen, wie diese Symptome deutlich in den Fällen wiederkehren, wo die Diphtheritis während der Konvaleszenz nach einer fieberhaften Krankheit sich entwickelt hat.

Neunzehnter Fall. — Ein Knabe von $4^1/_2$ Jahren wird am Scharlach leidend in das Hospital gebracht, wo die Krankheit wie gewöhnlich verläuft und am 10. Tage zur Heilung gelangt. Am 19. September 1852, nämlich 19 Tage später, wird das Kind, welches so lange in der Anstalt geblieben war, von diphtherischer Angina befallen. Verordnet werden: Gurgelwässer und der Rachen wird im Innern mit Citronensaft bepinselt. Die Nacht geht ohne Störung vorüber, der Schlaf ist ziemlich ruhig.

Am 20. September: Deutliche Krupsymptome, Laryngealhusten, grosse Heiserkeit, Kehlkopfpfeifen; dagegen hat die Diphtheritis im Rachen und Pharynx sich vermindert; die Mandeln nur etwas roth, jedoch ohne falsche Membran; reichlicher Ausfluss aus der Nase, Puls 150. Die Dyspnoe ist noch wenig markirt, jedoch erscheint die Expansion der Lungen schwach; die Kehlkopfsgeräusche gewähren einen Widerhall in der Brust. (Verordnet: Brechweinstein zu 10. Centigr.)

Am 21.: Puls 148, keine Dyspnoe, Husten krupartig

tönend; Stimme belegt und klanglos. Das Aussehen des Kindes ist gut, seine Hautfarbe natürlich.

Am 22.: Derselbe Zustand; gegen Abend Dyspnoe.

Am 23.: Seit 6 Uhr Morgens sehr heftige Dyspnoe, mit Erstickungsanfällen begleitet, welche sich durch Aufregung, grosse Angst, bläuliche Farbe und Asphyxie kund thut. Die Noth ist gross und es wird die Tracheotomie gemacht, welche sofort Erleichterung bringt. Die Nacht ist gut.

Am folgenden Tage, den 24., zeigen sich Symptome von Bronchopneumonie beider Seiten, nämlich Dyspnoe, subkrepitirendes Rasseln an der Basis beider Lungen u. s. w. Aus der Kanüle tritt Schleim aus. Puls 154. Gegen Abend Ausstossung einer falschen Membran von 8 Centimet. Länge aus der Oeffnung der Kanüle.

Nach 10 Tagen stirbt das Kind in Folge der entwickelten Bronchopneumonie und man findet bei der Leichenuntersuchung eine graue Hepatisation von mehr als 2 Drittel der Lungen. Die Bronchen waren innerlich bis zu ihrer letzten Verzweigung sehr geröthet und mit eiterigem Schleime gefüllt, jedoch ohne Spur falscher Membran. Im Kehlkopfe ist keine Röthe mehr zu sehen, aber in der Luftröhre eine Ulzeration.

In diesem Falle hat das Ausschlagsfieber nur als prädisponirende Ursache gewirkt, und zwar durch die Schwäche, welche es dem Organismus zurückgelassen hat, und ferner durch die Angegriffenheit der Rachenschleimhaut, welche beim Scharlach in Anspruch genommen war und auch der erste Ort für die Diphtheritis wurde. Vielleicht war auch die Affektion des Organismus durch das Scharlachfieber die Ursache der Ausdehnung und Heftigkeit des Lungenleidens, welches hier ungewöhnlich stark hervortrat. Sobald das Scharlach zurücktrat, wurden die Symptome des Krups ganz regelmässig und zeigten nicht den dunklen und schleichenden Charakter, welchen wir in den Fällen gesehen haben, wo Krup und Ausschlagsfieber zugleich existirten.

Es folgt jetzt noch ein Fall von Krup, welcher während der Genesung nach einem Ausschlagsfieber sich einstellte und wo die Symptome ziemlich deutlich sich kundthaten.

Zwanzigster Fall. — Ein Knabe von 5 Jahren, aufgenommen am 24. Januar; er ist sehr blond, zart, nervös, immer nicht vollständig gesund; er hat vor drei Wochen die Masern gehabt, auf welche Diarrhoe folgte. Seit den Masern leidet er am Husten, welcher in den letzten Tagen sehr rauh geworden ist; auch die Stimme wurde heiser, und in diesem Zustande kam der Knabe in das Hospital.

Am 25.: Linke Mandel mit einer dünnen, falschen Membran bezogen; sehr starke Dyspnoe, die vorzugsweise laryngeal ist; Respiration 20 mit umgekehrtem Rhythmus, Puls 120. (Die Dyspnoe wird übrigens durch die vorgenommene Untersuchung der Brust sichtlich vermehrt; etwas später ist die Zahl der Athemzüge 30.) Keine Drüsenanschwellung, keine Koryza. Um 4 Uhr ist die Respiration auf 20 hinabgegangen; Depression bedeutend; bisweilen eine Pause von 10 Sekunden zwischen 2 Inspirationen; Husten häufig, aber halb erloschen und rauh; Puls 130, voll.

Es wird die Tracheotomie gemacht; der Hals ist mager und man kommt mit Leichtigkeit durch den Raum zwischen den Muskeln bis zur Luftröhre; eine kleine Vene an der Basis der Wunde wird dabei verletzt; die Luftröhre wird von unten nach oben geöffnet; zwei Stücke falscher Membran werden ausgestossen, und zwar eine sehr lange, die offenbar aus den Bronchen kommt. Erleichterung tritt ein, ist aber von kurzer Dauer. Die Erscheinungen des Krups sind theilweise noch vorhanden; man hört beim Athmen ein Pfeifen und Klatschen und muss annehmen, dass Letzteres von einer locker gewordenen und schwappenden Membran innerhalb der Luftröhre herrührt. Es werden lauwarme Wasserdämpfe durch die Kanüle hineingetrieben und man versucht auch, um den Kranken herum warmes Wasser zur Verdampfung zu bringen. Die warmen Wasserdämpfe bringen auch wirklich Erleichterung.

Am 26.: Puls 140. Respiration 40 und sehr flach; Durchfall während der Nacht. Am nächsten Morgen der Tod unter Zufällen von grosser Dyspnoe und Angst.

In der Leiche findet man alle Texturen, und namentlich die Muskeln, von fast schiefergrauer Farbe, und das Blut tinten-

artig. In fast allen Bronchialzweigen falsche Membran. Die Lungen befinden sich in Kongestion.

Komplikation.

Die sekundäre Diphtheritis zeigt eine auffallende Neigung zu sehr ernsten Komplikationen; diese sind: Veränderung des Blutes, Ulzeration, Gangrän und Blutungen.

Die Veränderung des Blutes ist zweimal in den von uns mitgetheilten Fällen notirt worden; das Blut war trübe und braun wie Pflaumenbrühe oder tintenartig wie Sepia.

Die Ulzerationen der Luftröhre kamen bei drei unserer Kranken vor; die Gangrän, die auch dreimal beobachtet worden, betraf die Texturen, in welchen die Diphtheritis ursprünglich ihren Sitz gehabt hat. In 2 Fällen waren die Mandeln davon betroffen; in einem dritten Falle zeigte sich die Gangrän in der Schleimhaut der Nasengruben und einmal traf der Brand die Theile des Kehlkopfes in so hohem Grade, dass es unmöglich war, in der Leiche noch die Stimmbänder und Taschen zu erkennen.

In 2 Fällen waren Masern die vorgängige Krankheit; in einem dritten Falle war es das Scharlach. Die hämorrhagische Diathese hat sich während des Lebens fünfmal gezeigt und ist einmal erst nach dem Tode konstatirt worden. Während des Lebens zeigte sich die Blutung in allen Fällen als Nasenbluten, einmal als Gebärmutterblutung, aber auch einmal als Petechien, submuköse Ekchymosen und als zerstreute Blutergüsse im Lungengewebe. Besonders in den Fällen war das Nasenbluten reichlich, wo der Typhus die vorgängige Krankheit der sekundären Diphtheritis gewesen ist. In dem einen Falle, wo der Bluterguss nicht während des Lebens, sondern erst bei der Leichenuntersuchung zur Erkennung kam, war die Form die zerstreute Lungenapoplexie, nämlich vereinzelte Blutergüsse im Parenchyme der Lungen. Es folgte die Disposition zu Blutergüssen am stärksten in einem Falle, wo der sekundären Diphtheritis Scharlach vorangegangen war, und am hartnäckigsten folgte das Nasenbluten bei vorangegangenem Typhus.

Eiterung, Brand und Blutungen sind seltene Komplikationen bei der primären Diphtheritis; der Krankheitsprozess, der

der fibrinösen Ausschwitzung zum Grunde liegt, scheint sogar diesen ebengenannten Manifestationen ganz entgegen zu sein, und wir glauben auch, dass die relative Häufigkeit dieser Komplikationen bei der sogenannten Diphtheritis in der grossen Veränderung ihren Grund hat, welche der Organismus durch die vorgängige eingreifende Krankheit erlitten hat.

Einundzwanzigster Fall. — Ein Mädchen, 22 Jahre alt, kommt am 15. April 1859 in das Hospital. In der ersten Woche eines typhösen Fiebers treten die Affektionen des Kopfes sehr stark hervor und um sie zu beruhigen, sind Schröpfköpfe im Nacken nothwendig. Am 5. April, am Ende der zweiten Woche, klagte die Kranke über Halsweh und hatte eine belegte Stimme. Diese Symptome nahmen zu bis zu ihrer Aufnahme am 15. April.

Am 26.: Die Aphonie ist auffallend. Die Kranke hat eine ziemlich reichliche Metrorrhagie (Eis auf den Bauch).

Am 27.: Husten häufig, Halsweh sehr stark. Die Metrorrhagie hat aufgehört, aber es hat sich ein starkes Nasenbluten und auch ein starkes Bluten aus dem Zahnfleische, wo sechs Monate vorher ein Zahn ausgezogen wurde, eingestellt.

Am 28. Morgens: Deutliche Beklommenheit des Athems, welcher geräuschvoll ist, besonders bei der Inspiration; vollständige Aphonie; Schmerz in der Kehlkopfsgegend, welcher auch beim Drucke empfindlich ist; die Rachenhöhle etwas geröthet, aber ohne falsche Membranen. Da die Exspiration nicht weniger geräuschvoll ist, als die Inspiration, so schliesst man, dass das Oedem der Glottis nicht vorhanden ist und dass das beschwerliche Athmen seinen Grund in einer spasmodischen oder pseudomembranösen Laryngitis hat. Die Auskultation der Brust ergibt an der hinteren Wand etwas pfeifendes Rasseln, welches aber mehr der Widerhall der Kehlkopfsgeräusche zu sein scheint. Die Stimme ist rauh und etwas feucht; Zahl der Athemzüge 28 bis 30, des Pulses 135. Für die Tracheotomie ist Anfangs keine Indikation vorhanden, aber in wenigen Stunden nimmt die Athmungsnoth so zu, dass Asphyxie eintritt und die Kranke sichtlich dem Tode anheimzufallen scheint. Es wird sofort die Tracheo-

tomie gemacht, die glücklich vorübergeht, und zwar mit sehr mässiger Blutung. Es folgt Besserung, aber diese ist von sehr kurzer Dauer; die Respiration wird wieder sehr häufig, so dass sie gegen Nachmittag 52 beträgt bei 160 Pulsschlägen. Gegen 7 Uhr Abends stirbt die Kranke asphyktisch.

Leichenbefund. Die obere Fläche des Kehldeckels nicht verändert; eben so frei sind die Falten desselben; die untere Fläche des Kehldeckels dagegen ist mit einem graulichen Ueberzuge versehen, welcher fetzenweise abgenommen werden kann; die innere Fläche des Kehlkopfes ist ebenfalls mit solcher Masse überzogen, welche fest zusammenhängt, aber nicht brandig riecht. Sie erscheint deutlich als ein faserstoffiges Exsudat und kann weggenommen werden; die Schleimhaut des Kehlkopfes ist sehr geröthet und zeigt einige oberflächliche Veränderungen. Die ganze Schleimhaut der Luftröhre, der Bronchen und der Bromsialzweige ist mit falschen Membranen bedeckt, welche vollständige Röhren bilden, jedoch zeigt diese falsche Membran nur geringe Festigkeit und Dicke. Die Lungen sind kongestiv; Speiseröhre und Magen ohne jegliche Veränderung; die Darmschleimhaut ist geröthet, die Peyer'schen Drüsengruppen sind aufgetrieben und an zwei Stellen sind diese geschwürig. Die Nieren etwas vergrössert, Gehirn und Hirnhäute zeigen auch einen Kongestionszustand.

In diesem Falle trat die Diphtheritis im Verlaufe der dritten Woche des typhösen Fiebers ein und hatte in Zeit von 4 Tagen die Luftwege in ihrer ganzen Ausdehnung vom Kehlkopfe an bis zu den letzten Bronchialzweigen eingenommen. Diese rasche Verbreitung der falschen Membran ist durchaus nicht etwas Seltenes, sondern gerade der sekundären Diphtheritis eigen; wir haben oft Gelegenheit gehabt, in unserer Arbeit über die pseudomembranöse Bronchitis *) die Ueberziehung der Bronchen durch das diphtherische Exsudat schon am 4. Tage der Krankheit zu notiren. Nur hinzufügen wollen wir, dass im typhösen Fieber, so wie in den Ausschlagsfiebern, die Diphtherisation der Luftwege ihre Gelegenheits-

*) Auch in dieser Zeitschrift mitgetheilt.

ursache höchstwahrscheinlich in der Hyperämie oder Entzündung findet, welche in der Schleimhaut der genannten Wege durch die vorgängige Krankheit gesetzt ist.

Hinsichtlich der Symptomatologie des sekundären Krups haben wir nur ein Symptom anzumerken, welches niemals fehlt, nämlich die Aphonie, aber zu dem vollen Bilde des Krups fehlte noch so viel, dass den Beobachtern des Falles lange Zeit grosser Zweifel blieb; es fehlte namentlich das Kehlkopfspfeifen, welches sonst weithin vernehmbar ist; ferner fehlte jeder Erstickungsanfall. Im Rachen war kein diphtherischer Belag zu sehen, was aber in den vorangegangenen Fällen sich ebenso verhielt. Es hatte das diphtherische Exsudat offenbar gleich in den Luftwegen begonnen, und zugleich mit dem Auftreten dieser Diphtheritis zeigte sich eine Reihe der bedenklichsten Symptome, welche offenbar auf eine Veränderung des Blutes hinwies. Wir meinen besonders die hämorrhagische Diathese, welche zuerst durch Blutung aus der Uterinschleimhaut, dann durch Blutung aus dem Zahnfleische, und dann durch Nasenbluten sich kundthat. Wir haben schon Gelegenheit gehabt und werden auch ferner Gelegenheit haben, diese Disposition zu Blutungen bei der sekundären Diphtheritis darzuthun.

Zweiundzwanzigster Fall. — Ein Maurer, 22 Jahre alt, aufgenommen am 9. Oktober 1859 in der Pitié. Etwa 14 Tage vorher soll seine Krankheit begonnen haben, aber erst in der letzten Woche bekam das Fieber einen anhaltenden Charakter mit Verstärkung am Abende. Die Zunge ist mehr oder minder trocken; der Bauch aufgetrieben und in der rechten Darmbeingrube empfindlich; Durchfall nicht vorhanden und nur durch Abführmittel bewirkt; Puls klein und häufig und dem Drucke nur wenig widerstrebend; etwas pfeifendes und subkrepitirendes Rasseln in der Brust vernehmbar; ausserdem Kopfschmerz, etwas Delirium, fast vollständige Schlaflosigkeit mit plötzlichem Aufschrecken; dann einige Roseolaflecke auf der Bauchhaut.

Verordnet wird ein Brechmittel und dann ein mässiges Abführmittel und es zeigt sich nichts, was einen tödtlichen

Ausgang verkünden könnte, als plötzlich in der Nacht zum 15. der Kranke von einem Erstickungsanfalle mit Geräusch im Kehlkopfe und der Luftröhre heimgesucht wird. Zur Zeit des ärztlichen Besuches ist die Dyspnoe sehr heftig; sie hat schon eine Stunde angehalten, und schnell steigert sie sich bis zur Asphyxie. Bei Eröffnung des Mundes, um den Hals zu untersuchen, sieht man auf dem Gaumensegel zwei oder drei kleine gelblich-graue Flecke. Die Gefahr ist so drohend, dass sofort die Tracheotomie gemacht wird, die auch mit Einführung der Kanüle sogleich Besserung bewirkte. Nach einer Stunde wird die Kanüle gewechselt und bei dieser Gelegenheit zeigt sich der Flor, der vor dem Halse lag, von Blut geröthet.

Bis zum Abende keine Veränderung; der Puls ist etwas gemässigt; nur sehr geringe Dyspnoe, und der Kranke wechselt oft die Lage trotz der Warnungen, die man ihm zukommen lässt. Gegen Mitternacht wird der wachhabende Arzt gerufen; er findet, dass aus der Kanüle ein ziemlich reichlicher Bluterguss stattgefunden hat, und dass die Kanüle selbst aus der Wunde herausgezogen war. Der Kranke war aber noch nicht todt; es wurde ihm die Kanüle wieder eingesetzt, aber zwei Stunden nachher starb er wirklich.

Die Zeichen, welche der Kranke zur Zeit darbot, als die Tracheotomie gemacht wurde, waren die des Oedemes der Glottis, nämlich pfeifende und sehr schwierige Inspiration, die ganz entschieden auf eine sehr bedeutende Verengerung der Stimmritze schliessen liess. Bei der Leichenuntersuchung fand man eine Lunge in ihrer ganzen Ausdehnung mit Blut infiltrirt; aus den Bronchen kam viel blutiges Serum heraus; die Falten zwischen Kehldeckel und Giessbeckenknorpel waren infiltrirt und gequollen; auf der inneren und oberen Fläche zeigte sich eine diphtheritische Ausschwitzung, welche auch die hintere Fläche des Kehldeckels bekleidete, der dadurch, so wie durch die Blutinfiltration, fast unbiegsam geworden war.

Dieser Fall ist also ein Beispiel von besonderer Disposition zu Blutungen, die sich theils als Infiltrationen, theils als Ergüsse aus der Kanüle kundgethan hatten.

Dreiundzwanzigster Fall. — Ein Bursche, 20 Jahre

alt, aufgenommen in die Pitié am 25. Oktober 1859, hochgewachsen, von kräftiger Konstitution und seit 14 Tagen leidend; die Krankheitserscheinungen sind die eines ziemlich gutartig verlaufenden typhösen Fiebers. Nasenbluten war nur im Anfange vorhanden gewesen.

Die Behandlungsweise ist rein abwartend; es ist kein Grund vorhanden, irgendwo gewaltsam einzugreifen. Nur am 5. Tage nach seiner Aufnahme empfängt er etwas Abführmittel, um einigen besonderen Unterleibsbeschwerden entgegen zu wirken.

Am 3. November befällt den Kranken eine ziemlich lebhafte Beklemmung und am Abende desselben Tages sieht man bereits diphtheritische Exsudatflecke, die weisslich sind und nicht sehr fest ansitzen, auf dem Gaumensegel; diese Exsudate lassen sich leicht ablösen und es wird alsdann die innere Fläche des Gaumensegels mit einem Pinselsafte aus 20 Grammen Honig mit 20 Tropfen Salzsäure betupft.

Am 4.: Das Allgemeinbefinden viel bedenklicher als früher, aber auf dem Gaumensegel sind keine Exsudate mehr zu sehen. Es wird ein Brechmittel verordnet. Am Abende ist der Kranke viel schlechter; er ist ohne Bewusstsein und verfällt in Asphyxie. Im Laufe des Tages und auch noch am Abende hat er ziemlich starkes Nasenbluten gehabt. Der Tod erfolgt in der Nacht.

Leichenbefund. Die Veränderung im Unterleibe nicht bedeutend; die Peyer'schen Drüsengruppen nicht ulzerirt, was nach der einmonatlichen Dauer des typhösen Fiebers allerdings auffallend ist. Die Lungen dagegen zeigen einen so hohen Grad von Kongestion, dass man Anfangs glaubte, eine wirkliche Lungenapoplexie vor sich zu haben. Dabei waren die Bronchen mit blutigem Schleime überfüllt. Die Kompression der Lunge aber trieb alles Blut hinaus und das Gewebe der Lunge selbst war frei von sogenannten Blutheerden. Es waren also nur die Gefässe und das ganze Bronchialgezweige mit Blut überfüllt. Der Kehlkopf und die Falten zwischen Kehldeckel und Giessbeckenknorpeln sind mit grauen, nicht sehr ansitzenden, falschen Membranen überzogen, ebenso der Kehldeckel; die ebengenannten Falten zeigen ausserdem

ein ziemlich starkes Oedem. In den Bronchen keine Diphtheritis, aber bis zum vierten Ringe der Luftröhre hinab zeigen sich noch kleine Exsudatflecke. Die Schleimhaut der Luftröhre und der Bronchen stark geröthet.

Dieser Fall zeigt also auch die hämorrhagische Disposition der sekundären Diphtheritis, und zwar um so auffallender, als das Nasenbluten nur einmal im Anfange des typhösen Fiebers vorhanden gewesen und dann erst später wieder beim Eintritte der Diphtheritis sich wieder kundthat.

Vierundzwanzigster Fall. — Ein kleines Mädchen, welches etwas Fieber hatte, sich sonst unwohl fühlte und über Halsweh klagte, und endlich einen Scharlachausschlag bekam, wurde am 8. Oktober 1859 in das Hospital für kranke Kinder gebracht.

Am 9: Der Scharlachausschlag ist deutlich zum Vorscheine gekommen, am stärksten auf dem Rücken, dann aber auch auf den Gliedmassen und dem Angesichte; der Rachen sehr geröthet und die Mandeln sehr gequollen; Puls 136.

Am 10.: Das Kind schläft nicht, wirft sich viel umher und delirirt etwas. Der Ausschlag ist auf dem Bauche und auf dem übrigen Theile des Rumpfes hämorrhagisch geworden, so dass der Fingerdruk die Scharlachröthe zwar zum Verschwinden bringt, aber nicht die Petechialröthe. Man erkennt bei diesem Experimente deutlich eine grosse Zahl kleiner Petechien. Die Angina ist stärker und man bemerkt ein dünnes Häutchen auf der linken Mandel. Puls 150. Die Zunge ist an ihrer vorderen Hälfte vom Epithelium entblösst. Wässeriger Ausfluss aus der Nase. Am Abende desselben Tages ist der Puls sehr klein: 140, und das Kind ist sehr schwach. Die Submaxillardrüsen sind geschwollen; starkes Erbrechen ist eingetreten, kein Eiweiss im Urine.

Am 11.: Der Scharlachausschlag fängt an abzublassen, aber das Fieber und die anderen allgemeinen Zufälle sind dieselben; der Rachen ist weniger roth und auf den Mandeln noch eine Spur falscher Membran.

In den Tagen vom 12. bis zum 15. verschwindet der

Scharlachausschlag allmählig, aber ohne dass sich Abschuppung bildet. Trotzdem vermindert sich das Fieber nicht; das Kind liegt sehr darnieder, ohne Appetit, ohne Schlaf, und sieht sehr bleich aus. Die Schleimhäute sind ebenfalls ganz farblos.

Bis zum 18. derselbe Zustand; im Urine bei wiederholter Untersuchung kein Eiweiss; man weiss sich das andauernde Fieber und das bleiche Aussehen nicht zu erklären; der Puls 160, klein, elend; Haut brennend.

Am 19.: Bei der Auskultation vernimmt man etwas vibrirendes Rasseln und ein etwas pustendes Athmen links und an der Basis. (Verordnet: ein Brechmittel und trockene Schröpfköpfe.)

Seit zwei Tagen eine sich steigernde Empfindlichkeit der Kutis; das Kind kann die leichteste Decke nicht ertragen, ja man kann nicht einmal das Ohr auflegen, ohne dem Kinde Schmerzen zu machen; der Rachen ist im Innern in ganz kurzer Zeit mit einer falschen Membran belegt. Das Allgemeinbefinden ist noch schlechter geworden; das Kind sieht wachsfarbig aus; es fängt an, heiser zu werden, hat aber wenig Husten (chlorsaures Kali 4 Grammen).

Am 20. machen sich Krupsymptome bemerklich; Stimme ganz erlosen, Husten sparsam, Dyspnoe wenig merklich (ein Brechmittel, welches aber keine falsche Membran herausschaffte).

Der Zustand bleibt eben so schlecht bis zum folgenden Tage; nur hat die Dyspnoe zugenommen und die Symptome des Krups haben sich noch deutlicher herausgestellt. Man will die Tracheotomie versuchen, aber das Kind wird von seinen Eltern abgeholt und stirbt am Morgen darauf. Ueber den Leichenbefund ist nichts berichtet.

Dieser Fall ist interessant durch den Umstand, dass in dem Urine niemals Eiweiss gefunden worden ist, obwohl hier zwei Krankheiten nebeneinander bestanden, in denen Eiweissharnen vorhanden zu sein pflegt. Es ist dieses übrigens nicht der einzige Fall, in dem bei sehr bedeutender Diphtheritis der Eiweisstoff im Urine gefehlt hat.

(Schluss in einem späteren Hefte.)

II. Gelehrte Gesellschaften und Vereine.

Aus den Verhandlungen der epidemiologischen Gesellschaft in London aus den Jahren 1860—1865.

Bericht der Abtheilung für das Studium der Diphtherie.

Herr Radcliff ist Berichterstatter. Aus dem Berichte geht hervor, dass, obwohl im Februar 1859 bald nach Beginn der Thätigkeit dieser Diphtheriekommission nahe an 200 Grafschaften in England durchforscht worden sind und durch diese Forschung auch ganz gute Data erlangt wurden, doch nur 13 Spezialberichte und 28 allgemeinere Darstellungen eingegangen sind und zur Information benutzt werden konnten. Für die Uebersicht des Fallens und Steigens der Diphtherie und ihrer allgemeinen Verbreitung in England genügen diese erlangten Mittheilungen durchaus nicht und eine Geschichte des Ganges der Diphtherie, wie solche von der Gesellschaft verlangt worden, kann daher noch nicht gegeben werden. Dennoch aber ist die Auskunft, die bis dahin gewonnen ist, nicht ganz ohne Werth, indem sie erstlich ein gewisses Licht in mehrfacher Hinsicht auf die Entwickelung der Epidemieen wirft, und indem sie zweitens die Wichtigkeit solcher allgemeinen Untersuchungen, wie sie von der Gesellschaft angestrebt werden, deutlich vor Augen stellt. Die erlangten Thatsachen laufen auf folgende wichtige Punkte hin:

1) Sporadische Fälle von Diphtherie haben sich mit Entschiedenheit in den Grafschaften Kent und Essex in den Jahren 1853 und 1854 gezeigt und ausserdem in verschiedenen Theilen Englands dann und wann innerhalb der letzten 20 Jahre.

2) Anginen aller Art und nicht selten solche, welche einen diphtheritischen Charakter hatten, häuften sich in den letzten Jahren immer mehr und mehr und konnten als Vorläufer der epidemischen Diphtheritis angesehen werden.

3) Auffallend war das häufige Auftreten der epidemischen Diphtheritis zugleich mit Scharlachfieber in gewissen Gegenden und namentlich die überaus häufige Komplikation der letzteren Krankheit mit bösartiger Angina.

Diese Thatsachen sind für die Geschichte der Entwickelung der epidemischen Diphtheritis insoferne wichtig, als sie erstlich die Einführung der Krankheit von aussen erweisen, dann den Uebergang der sporadischen Fälle in eine Epidemie darthun und endlich auf die nahe Verwandtschaft der Diphtheritis mit Scharlach hinweisen. Die eingegangenen Berichte geben die unleugbarsten Thatsachen dafür an die Hand.

4) Die zweifelhafte Ansteckungsfähigkeit der Krankheit in einigen Distrikten, die unzweifelhafte in anderen.

5) Der gesundheitswidrige Zustand der meisten Distrikte, in welchen die Krankheit vorherrschte.

6) Die grössere Geneigtheit der Diphtheritis, das erste Lebensalter bis zum 10. Jahre zu befallen.

7) Das Verhältniss der männlichen Kranken zu den weiblichen, sich darstellend wie 42,3 zu 58,2.

8) Die Resultate der Behandlung, welche folgende Indikationen herausstellten: a) die örtliche Anwendung von Reizmitteln oder Aetzungen auf die kranken Stellen; b) die Regulirung der Exkretionen und c) die Unterstützung der Kräfte.

So dürftig diese Ergebnisse auch sind, so geben sie doch weitere Anlasspunkte für die Weiterforschung, und die Gesellschaft nimmt sich vor, diese Forschungen über das Auftreten und die Verbreitung der Diphtheritis in England noch weiter fortzuführen.

Aus den Verhandlungen der Londoner medizinischen Gesellschaft in den Jahren 1860—1865.

Ueber die Behandlung der Hüftgelenkkrankheit bei Kindern und jugendlichen Subjekten durch gänzliche oder theilweise Ausschneidung der Gelenktheile.

In einem Vortrage über dieses Thema bemerkte zuvörderst Herr Price, das das, was er hier mittheilen wolle, das Ergebniss vielfacher Untersuchung und eigener Beobachtung sei,

und dass er die Kollegen bitten müsse, sich frei darüber zu äussern, ob ein operativer Eingriff, wie er ihn für nothwendig erachte, zu rechtfertigen sei. Es bedürfe, meint er weiter, keiner sehr ausgedehnten Praxis, um zu erkennen, dass Erkrankungen des Hüftgelenkes in mannichfachen Formen sehr häufig seien, besonders bei jugendlichen Subjekten. Von 153 Fällen verschiedener Gelenkleiden, welche ihm in einem einzigen Heilinstitute (für skrophulöse Kinder zu Margate in London) vorgekommen sind, betrafen nicht weniger als 76 das Hüftgelenk. Von diesen kamen 49 bei Knaben und 27 bei Mädchen im Alter von 3 bis 16 Jahren vor. Es starben davon 10; entschieden geheilt wurden 13, welche ganz brauchbare Glieder bekamen; sehr gebessert wurden 41, von denen die Mehrheit auf dem zwar langsamen, aber doch fast ganz sicheren Wege zur vollen Wiederherstellung sich befanden. Dagegen wurden 8, nachdem sie eine sehr lange Zeit in Behandlung gewesen waren, zwar etwas, aber doch verhältnissmässig nur in geringem Grade gebessert entlassen; bei 2 war das erkrankte Gelenk ganz oder theilweise entfernt worden, und zwar mit grossem Nutzen, und es blieben dann noch 2, von welchen über das Resultat der Behandlung späterhin gar keine Nachricht eingezogen werden konnte. Zu diesen Zahlen fügt Hr. Pr. einige Bemerkungen hinzu, welche wir hier ganz kurz wiedergeben wollen.

Obwohl viele Autoritäten von der Hüftgelenkkrankheit behauptet haben, dass gewisse Strukturen dieses Gelenkes eine vorherrschendere Disposition zur Erkrankung besitzen, als andere, so kann doch in jedem Theile die Krankheit beginnen und vollständige Ulzeration zur Folge haben. Hat das Hüftgelenkleiden sein erstes Stadium überschritten, so wird es sehr schwierig, den genauen Sitz und auch die Ausdehnung des Leidens zu erkennen. A. Cooper hat geglaubt, dass die Synovialhaut in der Regel am häufigsten erkranke und den Anfang mache, wogegen Key dafür hielt, dass gewöhnlich das runde Band primär ergriffen werde. B. Brodie nimmt an, dass die Gelenkknorpel vorzugsweise in einen krankhaften Zustand zu verfallen geneigt sind, während Andere die knochigen Portionen als den häufigsten und ersten Sitz des Lei-

dens in Geltung bringen. Es sei jedoch, meint Hr. Pr., ganz gleich, in welcher Struktur des Hüftgelenkes der Krankheitsprozess zuerst auftrete; immer können mannichfache Zerstörungen davon die Folge sein, und es kann die Krankheit bald in einer, bald in mehreren Strukturen, in den weichen und harten Theilen zugleich, sich Bahn machen.

Vor der Darstellung der verschiedenen krankhaften Veränderungen, welche in den späteren Stadien des Hüftgelenkleidens vorkommen und die die Anstrengungen, die Geschicklichkeit und Ueberlegung Seitens des Arztes im höchsten Grade in Anspruch nehmen, gibt Hr. Pr. einen sehr genauen Bericht über die Geschichte der Operation des Hüftgelenkes vom Jahre 1818 bis jetzt. Er hat im Ganzen 67 Fälle gesammelt, in welchen die Operation des Hüftgelenkes mit grösserem oder geringerem Erfolge begleitet gewesen. Ganz genaue Notizen besitzt er über 59 dieser Fälle, so dass die Folgerungen, die er daraus gezogen hat, einen guten und genügenden Grund haben. Die Geschichte der Operation bietet viel Interessantes dar. A. White war der erste englische Wundarzt, der, im Jahre 1818, diese Operation unternahm, und dann wurde sie in den folgenden 30 Jahren nur zweimal wiederholt, nämlich von Hewson 1823 in Dublin und von B. Brodie 1836 in London. Sie blieb von da an theils vergessen, theils missachtet, bis sie von Fergusson 1845 wieder in Schwung gebracht und von 1848 an nach und nach von vielen anderen Chirurgen geübt wurde. Zu nennen sind hier ganz besonders: Henry Smith, dem wir sehr viel in Bezug auf diesen Gegenstand zu danken haben, ferner Walton, French, Morris und Cotton. In den letzten Jahren sind es die Herren Jones von Jersey, Erichsen, Hancock, Bowman, Partridge, Shaw, Stanley und unser Autor gewesen, welche neben mehreren anderen Chirurgen zu der Operation mehr oder minder ihre Zuflucht genommen haben. In den ersten Fällen, in denen die Operation gemacht wurde, hatte man kein anderes Ziel im Auge, als die Wegnahme des erkrankten Gelenkkopfes, der aus der Pfanne gewichen war und sich irgendwo auf der Beckenwand festgesetzt hatte. Die für die Operation am meisten eingenommenen Chirurgen schreckten jedoch zurück, wenn

sie auf Erkrankung der Gelenkpfanne schliessen mussten; sie hielten es nicht für möglich oder für gerathen, an der dünnen Beckenwand einen Eingriff zu machen. Mit der Zeit aber, nachdem die guten Erfolge der Operation sichtbar und bekannter wurden, wurden die Chirurgen auch kühner und operirten auch bei Erkrankung der Pfanne, und es ist nun so weit gekommen, dass auch in der ausgedehntesten Erkrankung des Hüftgelenkes, ja in anscheinend hoffnungslosen Fällen, die Operation unternommen wird, und zwar oft mit grossem Nutzen.

Die weiteren Angaben des Herrn Price lassen sich in folgenden fünf Absätzen darstellen:

1) Die Operation ist vorzunehmen, wenn der Kopf des Femur aus der Verbindung mit der Pfanne sich gelöst hat, allein der Sitz der Krankheit, und das Becken anscheinend gesund geblieben ist. Es sind sechzehn Fälle dieser Art zusammengestellt: in 10 war die Operation vollkommen erfolgreich, indem sie ein nutzbares Glied schaffte und das Allgemeinbefinden bedeutend besserte. Von den übrigen 6 Fällen waren 3 in ihrem unmittelbaren Resultate ebenfalls vollkommen erfolgreich, während über den bleibenden Erfolg noch nicht geurtheilt werden kann, da erst wenige Monate bis höchstens 2 Jahre seit der Operation zur Zeit des Berichtes verflossen waren. Was nun die fehlenden 3 Fälle betrifft, so endigten sie tödtlich, und zwar 1 durch Erysipelas am 15. Tage nach der Operation, und 2 durch Schwäche, Reizungsfieber und Lungentuberkeln.

2) Die Operation, verübt in Fällen, wo der erkrankte Kopf des Femur nicht nur aus der Pfanne gewichen ist, sondern wo auch die Pfanne an der Erkrankung theilnimmt. Es sind 18 Fälle dieser Art zusammengestellt, von denen nur 6 zu einem vollkommenen Resultate führten; von den übrigen 12 Fällen, in denen die Operation keinen solchen Erfolg hatte, endeten 6 mit dem Tode, und zwar 5 direkt in Folge der Operation und 1 durch Erysipelas, bald nach derselben; die übrigen 6 Fälle, die später tödtlich endigten, hatten alle durch die Operation eine bedeutende Besserung erfahren, und die Ursache des Todes konnte nicht in der Operation erkannt werden; denn in 2 Fällen führten Tuberkelablagerungen in be-

stimmten Organen direkt zum Tode; in zwei anderen Fällen war die Erkrankung der Nieren die Ursache des tödtlichen Ausganges; in 1 Fall, wo Heilung und Gesundheit fast schon erreicht war, trat eine Herzklappenkrankheit ein, die den Tod herbeibrachte, und in einem Falle endlich trat später, nachdem ein guter Erfolg fast schon erzielt war, ein tödtliches Erysipelas ein. Es war also das durch die Operation in diesen 18 Fällen gewonnene Resultat nicht so entmuthigend; es war im Gegentheile sehr anerkennungswerth, wenn man bedenkt, dass die Operation in allen diesen Fällen gemacht wurde, als diese schon in einem fast hoffnungslosen Zustande sich befanden und ohne Operation die Kranken gewiss zu Grunde gegangen wären.

3) Operirt in den Fällen, wo die krankhafte Thätigkeit mehr oder weniger auf die synovialen und kartilaginösen Strukturen des Gelenkes sich beschränkt hat, und zwar die knochigen Portionen desselben mit in die krankhafte Thätigkeit hineingezogen waren, aber noch keineswegs Karies oder Nekrose darboten. Dieser Art sind nur 5 Fälle vorgekommen, und Hr. Pr. hat selbst in zwei solchen Fällen die Operation gemacht, und zwar mit sehr grossem Nutzen. In dem einen Falle verübte er diese Operation vor etwa 3 Jahren, und der kleine Knabe, den er nun der Gesellschaft vorstellte, gewährte hinsichtlich seines Zustandes volle Befriedigung. Von den 5 gesammelten Fällen waren 3 zur vollständigen Heilung gelangt; der Kranke des 4. Falles lebte noch 15 Monate nach der Operation und starb dann durch Zufälle, die mit dem Hüftleiden nichts zu thun hatten; nur der 5. Fall gelangte zu keiner Kur, indem der Tod am 20. Tage nach der Operation in Folge von zunehmender Schwäche und Reizung sich einstellte.

4) Operation in den Fällen, wo die Integrität des Gelenkes mehr oder minder zerstört war, und zwar entweder von Seiten des Femur, oder von Seiten des Beckens, oder von beiden Seiten, jedoch ohne dass Dislokation des Gelenkkopfes oder Ruptur des Kapselbandes dabei eingetreten war. Es waren 14 Fälle dieser Art gesammelt, von denen 11 mit mehr oder minder nutzbarem Gliede geheilt wurden oder be-

reits auf vollem Wege zur Heilung sich befanden; 3 Fälle endigten mit dem Tode, aber in Zeiträumen von 3 Tagen bis 3 Monaten nach der Operation.

5) In diese letzte Gruppe kommen die Fälle, über die Hr. Pr. keine genaue Auskunft in Betreff des Erfolges des operativen Eingriffes erlangen konnte. Es waren darunter 5 Fälle, von welchen einigermassen sicherer Bericht gegeben werden kann, und zwar 3, die mit Heilung, und 2, die mit dem Tode geendigt haben.

Von der Gesammtsumme der 59 hier zusammengestellten Fälle gelangten 33 zur Heilung mit einem guten und brauchbaren Beine und mit sehr gebesserter Konstitution; in 11 Fällen war der Erfolg der Operation nur theilweise ein guter, das heisst die Kranken erlangten durch dieselbe eine lokale und allgemeine Besserung und lebten 3 Monate bis 2 Jahre in sehr erträglichem Zustande, und starben dann in der Mehrzahl in Folge von anderen Ursachen als in Folge des Hüftgelenkleidens oder der Operation. In 14 Fällen war der Tod mehr oder minder die direkte Folge der Operation gewesen, aber genauer genommen ist diese Angabe nicht ganz richtig, weil überaus oft hier zur Zeit der Operation das Uebel so weit vorgerückt und die Konstitution so sehr mitgenommen war, dass der tödtliche Ausgang eigentlich mehr diesem Umstande als der Operation zugeschrieben werden muss. Es bleibt noch 1 Fall übrig, über welchen Hr. Pr. nicht genügende Auskunft erlangen konnte. Zu bemerken ist noch, dass von diesen 59 Operationen 53 von englischen, 5 von amerikanischen und 1 von einem französischen Wundarzte gemacht worden sind. Aus Deutschland will Hr. Pr. nur operirte Fälle haben herausfinden können, über die er nichts Näheres angibt.

Es wird nun von dem Autor etwas näher in die abnormen Zustände eingegangen, in welchen die Hüftgelenktheile zur Zeit der Operation sich befanden. Er legt grosses Gewicht auf den Unterschied zwischen wirklicher Karies und Entzündung und Ulzeration des Knochens und dann auch auf die grosse Häufigkeit eines nekrotischen Zustandes der knochigen Theile in weit vorgerückten Stadien der Krankheit, bei nicht durchbrochenem Kapselbande und bei nicht vorhandener Luxation

des Gelenkkopfes. Karies in diesem Gelenkkopfe fand sich oft ganz genau auf diesen Theil beschränkt, und wenn viele Autoren solche Karies als Grund betrachteten, um jede Operation im Hüftgelenke und selbst einen Versuch derselben abzuweisen, weil sie es für sicher hielten, dass dabei auch immer die Beckenseite des Gelenkes erkrankt sei, so hält Hr. Pr. nach seiner Erfahrung sich für berechtigt, das Gegentheil zu behaupten; es kommt bei solcher Karies des Femurkopfes sehr häufig vor, dass der Pfannentheil nicht erkrankt ist und ebenso umgekehrt, wenn freilich auch seltener. Vollständige Dislokation des Femurkopfes darf nicht als ein so häufiges Ereigniss vorgerückter Desorganisation des Hüftgelenkes angesehen werden, wie viele Autoren es thun. Wenn auch ferner viele Chirurgen, welche nie versucht haben, am Pfannentheile des Beckens zu operiren und mehr oder minder grosse Portionen davon wegzunehmen, die Möglichkeit einer Operation in diesen Fällen in Abrede gestellt haben, so bedarf es nur weniger Worte, um zu versichern, dass mit sehr gutem Erfolge nicht nur die Pfanne portionsweise, sondern ganz und gar fortgenommen werden kann. Hr. Pr. zeigt den Kopf eines Femur mit einer grossen Portion der Pfanne vor, welche Theile er vor Kurzem in einem Falle weggenommen hatte, und zwar mit glücklichem Erfolge, und er bezieht sich auf Fergusson, Erichson, Hancock, Bowman, Jones u. s. w., welche gleiche Erfahrungen gemacht haben. Hancock hat das Verdienst, zuerst den Weg gezeigt zu haben, auf welchem mit Leichtigkeit erkrankte Portionen der Pfanne entfernt werden können.

Hierauf hob Hr. Pr., so weit es die Zeit erlaubte, einige von den Hauptpunkten hervor, welche bei der Feststellung der Indikationen für die Operation leitend sein müssten. Dann besprach er das Operationsverfahren selbst und legte ein grosses Gewicht auf die nachher noch auszuübende mechanische und gymnastische Einwirkung auf das operirte Glied. Das Ziel ist nicht nur die Erhaltung dieses Gliedes, sondern: es auch in den Zustand zu versetzen, dass es möglichst brauchbar und nützlich werde, jedenfalls so brauchbar und nützlich, als ein künstliches Bein. Es müsse deshalb dahin gestrebt werden, eine knochige Verwachsung des oberen operirten

Endes des Oberschenkelknochens mit dem Becken zu verhüten, die Verwachsung müsse eine mehr bewegliche sein, und zwar durch ein sich bildendes fibröses Gewebe, welches fest und straff genug sein kann, um das Bein so zu halten, dass es die Last des Körpers zu tragen im Stande sei.

Zum Schlusse bemerkt Hr. Pr. noch, dass die Operation des Hüftgelenkes in der Regel vorgenommen ist, um das Leben, welches sich wirklich in Folge grosser Eiterung und Erschöpfung in Gefahr befand, zu retten, oder den Kranken von seinen fortwährenden Schmerzen und Aengsten zu befreien. Zwei Kranke wurden der Gesellschaft vorgestellt, und zwar einer, an welchem Hr. Fergusson vor 15 Jahren das Hüftgelenk operirt hatte, und ein anderer, an welchem vom Autor selbst diese Operation vor etwa 3 Jahren gemacht worden ist. Man konnte sich überzeugen, dass bei beiden Kranken der Erfolg ein ausgezeichnet günstiger war.

Es schliesst sich an diesen Vortrag eine Diskussion, an welcher Hr. Erichson und Hr. H. Smith theilnahmen. Neues wurde aber nicht vorgebracht.

Aus den Verhandlungen der medizinisch-chirurgischen Gesellschaft in London vom Jahre 1860—1865.

(Fortsetzung.)

Untersuchung über die Behandlung der angeborenen Imperforationen des Mastdarmes durch Operation.

Hr. T. R. Curling, Wundarzt am London-Hospitale, der bekannte Autor über die Krankheiten des Mastdarmes, hat, in der Absicht, um die Resultate der bei der angeborenen Aftersperre vorgenommenen verschiedenen Operationen zu ermitteln und daraus Schlüsse zu ziehen, gerade 100 Fälle zusammengestellt, die er aus verschiedenen Werken und Zeitschriften entnommen hat; von diesen 100 Fällen betrafen

68 Knaben und 32 Mädchen. Er hat sie auf folgende Weise gruppirt:

1) Verschlossenheit der Afteröffnung mit theilweisem oder gänzlichem Fehlen des Mastdarmes (26 Fälle, und zwar 21 bei Knaben und 5 bei Mädchen).

2) After offen, aber in einen Blindsack führend, mit theilweisem oder gänzlichem Fehlen des Mastdarmes (31 Fälle, und zwar 17 bei Knaben und 14 bei Mädchen).

3) Verschlossensein des Afters bei Knaben, mit theilweisem oder gänzlichem Fehlen des Mastdarmes, aber Kommunikation des Darmkanales mit der Harnröhre oder dem Blasenhalse (26 Fälle).

4) Verschlossenheit des Afters bei Mädchen mit theilweisem oder gänzlichem Fehlen des Mastdarmes, aber Kommunikation des Darmkanales mit der Vagina (11 Fälle).

5) Verschlossenheit des Afters mit theilweisem Fehlen des Mastdarmes, aber mit einer sehr engen abnormen Oeffnung nach aussen hin (6 Fälle).

Einige andere angeborene Abweichungen von der Normalbildung des Afters und Mastdarmes sind auch vorgekommen, aber nur sehr selten, und die 5 eben aufgezählten Formen wurden deshalb allein in Betracht gezogen. Hr. C. berichtet über einen vor Kurzem vorgekommenen Fall von Kothöffnung oder vielmehr Kothfistel, welche von der Rückseite des Kreuzbeines bis zum Mastdarme führte, und gibt dann eine Uebersicht über die Ursachen aller dieser Missbildungen, die zwar in der grossen Mehrzahl auf einer Hemmung des Entwickelungsprozesses beruhen, aber auch bisweilen in einem gewöhnlichen pathologischen Prozesse, namentlich in einer Entzündung während des Fötuslebens, ihren Grund haben. Das Verhältniss des Bauchfelles zu dem Darme in den verschiedenen Formen der Atresie des Afters, welches offenbar einen grossen Einfluss auf die vorzunehmende Operation hat, wird dann von Hrn. C. näher erörtert, und es wird gezeigt, dass viele unglückliche Erfolge des operativen Eingriffes der Verletzung der eben genannten Membran zuzuschreiben sind. Aufmerksam macht er auch noch auf die

mangelhafte Entwickelung des Beckens in vielen Fällen, in denen der Mastdarm fehlte.

Was nun die genannten 5 Gruppen betrifft, so ergab eine nähere Betrachtung der zusammengestellten Fälle Folgendes:

1) Die 26 Fälle der ersten Gruppe sind verschieden behandelt worden. In 14 Fällen nämlich war der Darm in der Aftergegend geöffnet worden; in 12 Fällen verfehlte der Operateur den Darm oder konnte ihn nicht erreichen; von den ersteren endeten 9 tödtlich und 5 glücklich; von den letzteren endeten 2 tödtlich, ohne dass irgend etwas gethan worden war; bei 7 wurde der künstliche After in der Leistengegend gebildet, von denen nur 1 Fall tödtlich ablief; in 3 Fällen endlich war das Kolon in der Lumbargegend geöffnet worden und es endigte ein Fall günstig, 2 tödtlich. Ueber die letztgenannten 5 glücklichen Fälle gab Hr. C. Näheres an und bemerkt, dass nur ein einziger Fall von denen, wo der Mastdarm fehlte, ganz vollständig günstig betrachtet werden kann; in 3 von den Fällen, in denen der Mastdarm einfach eingeschnitten worden war, zeigte sich grössere oder geringere Schwierigkeit, die gemachte künstliche Oeffnung für einen gehörigen Kothabgang gehörig weit und offen zu erhalten; in 2 Fällen der Art trat später trotzdem Verengerung ein und um sie zu verhindern, wurde der Mastdarm hinab bis zur Aftergegend gezogen und dort befestigt.

2) In 16 von den 31 Fällen der zweiten Gruppe war der Darm erreicht und geöffnet worden; in 11 aber konnte der Operateur den Mastdarm nicht finden. Von den ersteren 16 Fällen endigten 6 tödtlich und 10 mit Heilung; von den letzteren 11 Fällen endigten 6 tödtlich ohne allen weiteren Operationsversuch; bei 2 wurde in der Leiste ein künstlicher After anzulegen versucht, aber der Tod war das Resultat; in 3 Fällen endlich wurde der künstliche After in der Lumbargegend gemacht; von diesen waren 2 tödtlich und 1 endigte mit Heilung. Von den genannten 31 Fällen bleiben noch 4, in welchen die Anlegung eines künstlichen Afters am Bauche, und zwar 3 mal in der Leiste mit glücklichem Erfolge und 1 mal in der Lumbargegend mit tödtlichem Aus-

gange, gleich gemacht, ohne dass vorher vom Damme aus zu operiren versucht ist. Nimmt man zuvörderst die 10 Fälle durch, wo im Damme mit Erfolg der After hergestellt worden ist, so erkennt man, sagt Hr. C., dass in einigen der Verschluss des Afters nur ein sehr dünnes Septum darstellte, welches leicht durchstochen wurde, wogegen in anderen zwischen dem unteren Afterende des Darmes und dem oberen Ende desselben ein grösserer unwegsamer Zwischenraum bestand, grosse Schwierigkeit der Operation sich entgegenstellte und noch grössere Mühe zur Erhaltung des Ganges erforderlich wurde; es musste, um das Resultat zu sichern, meistens der Rand des Darmes hinabgezogen und an den kutanen Rand des Afters befestigt werden.

3) Von der dritten Form führt Hr. C. einige Fälle an, in welchen, da die Kommunikation zwischen dem Mastdarme und der Harnröhre freier als gewöhnlich war, das Leben mehrere Monate bestand; der Koth ging ganz durch die Harnröhre ab, bis zuletzt der Gang verstopft wurde und der Tod erfolgte. Von den 26 Fällen dieser Gruppe wurden 24 der Operation unterworfen; in 15 wurde der Darm erreicht, in 9 konnte er nicht gefunden werden; von den 15 kamen 9 zur Heilung und 6 endigten tödtlich. Von den 9 Fällen, in denen der Darm nicht gefunden wurde, endigten 7 tödtlich ohne weitere Operation; im 8. Falle wurde der künstliche After in der Leiste und im 9. in der Lumbargegend gebildet, aber in beiden erfolgte der Tod. In noch 2 Fällen der ganzen Gruppe war gar kein Versuch gemacht worden, vom Damme aus den Darm zu erreichen, sondern es wurde sofort ein künstlicher After in der Lumbargegend gebildet; von diesen beiden Fällen lief der eine günstig ab, der andere tödtlich. In 7 von den glücklichen Fällen, die durch Einschneidung vom Damme aus operirt wurden, war die Schwierigkeit, den Gang offen zu erhalten, mehr oder minder gross. Nur in dem einzigen Falle, in welchem der Darm herabgezogen und am Hautrande des Afters befestigt wurde, trat keine Kontraktion des Ganges ein und der operirte Knabe war im 5. Jahre seines Lebens wohl und gut gediehen. Nach der Herstellung eines Ganges bis zum After hörte der Austritt

des Kothes durch die Harnröhre nicht in allen Fällen auf und Hr. C. führt mehrere Fälle an, in denen aus dem Offenbleiben der abnormen Kommunikation grosse Beschwerden entsprangen.

4) Nach Anführung einiger Fälle, wo Frauenspersonen mit angeborener Afterverschliessung und Kommunikation des Mastdarmes mit der Vagina ihr ganzes Leben verbracht und die mit diesem Bildungsfehler verbundenen sehr argen Uebelstände ruhig ertragen haben, bemerkt Hr. C., dass nicht immer die ebengenannte Recto-Vaginalkommunikation weit genug ist, um dem Bedürfnisse zu genügen, und dass bisweilen hartnäckige Verstopfung dabei sich einstellt. Da bei dieser Art Missbildung der Darm tief in das Becken hinabsteigt, so kann er bei einer Operation vom Damme aus wohl nicht gut verfehlt werden. In allen den 11 Fällen, welche diese Gruppe bei Herrn C. bilden, ist der Darm geöffnet worden und nur ein einziger endigte tödtlich, und zwar in Folge von Ueberfüllung mit Kothmasse nach zu langem Zögern, ehe zur Operation geschritten wurde. Von den 10 übrigen Fällen sind 8 ganz erfolgreich gewesen und nur 2 Fälle blieben ohne Erfolg, indem der neugebildete Kanal sich immer wieder verengerte, woran freilich die Nachlässigkeit der Angehörigen bei Anwendung der Mittel zum Offenhalten des Kanales viel Schuld hatte. In einem der erfolgreichen Fälle war der Darm heruntergezogen und an den kutanen Rand befestigt worden. Nach der eigenen Erfahrung des Hrn. C. ist bei dieser Art der Missbildung die Herstellung einer Afteröffnung an dem normalen Orte nicht das Einzige, was zu erreichen gesucht werden muss, sondern es kommt auch darauf an, die abnorme Kommunikation mit der Vagina zu schliessen. Nur ein einziger Fall wird aufgezählt, wo die eben genannte Kommunikation nach Herstellung des Afters mit der Zeit von selbst sich schloss; dagegen kennt Hr. C. keinen Fall, wo die künstliche Schliessung dieser Kommunikation gelungen ist.

5) Zur fünften Gruppe gehören 6 Fälle, und zwar 4 bei männlichen und 2 bei weiblichen Subjekten. Bei den ersteren war die abnorme Oeffnung zweimal im Perineum dicht hinter dem Kreuzbeine, einmal in der Raphe am Hodensacke und einmal

vor dem Hodensacke. Bei den beiden weiblichen Subjekten fand sich die Oeffnung im Perineum dicht an der Vagina oder an der hinteren Kommissur an der Vulva. In allen 6 Fällen war die Oeffnung nur eine unzureichende Spalte, die dem Kothe nur schwierigen und ungenügenden Ausgang verstattete. Es ist begreiflich, dass auch bei dieser Art Missbildung der Darm vom Damme aus leicht zu erreichen sein muss, und in der That ist auch in allen 6 Fällen der Darm von da aus geöffnet worden. Zwei verschiedene Operationen wurden hier gemacht, nämlich 1) Erweiterung der angeborenen Oeffnung (in 2 Fällen) und 2) Herstellung eines neuen Afters an dem normalen Orte (in 4 Fällen). Hr. C. hat selbst die letztere Operation in einem Falle vorgenommen und zieht einen Vergleich zwischen diesen beiden Methoden.

Nach dieser Darstellung erläuterte dann Hr. C. durch vorgelegte Präparate die Thätigkeit, welche der Darm übernimmt, sobald eine gehörige Afteröffnung und ein genügender Ausführungskanal hergestellt ist. Kommt am normalen Orte ein After zu Stande, so bildet sich eine Art Sphinkter, da die Muskelfasern namentlich für den äusseren Schliessmuskel dazu meist vorhanden sind. Wird die angeborene Verschliessung des Afters gar nicht oder zu spät beseitigt, so folgt der Tod bisweilen durch übermässige Kothanfüllung und Ruptur des blinden Endes des Kolon, am häufigsten aber vor und nach der Operation durch Peritonitis und diffuse Entzündung der Areolartextur. Die Peritonitis wird sehr oft durch Verwundung des Bauchfelles, die diffuse Entzündung der Areolartextur aber durch Austritt von Koth in dieselbe erzeugt und man darf wohl sagen, dass eine fehlerhafte Ausführung der Operation hier die meiste Schuld trägt. Hr. C. verwirft den Gebrauch des Troikars als unsicher und gefährlich und empfiehlt besonders jeden Operationsplan, der darauf ausgeht, im Damme behutsam eine Oeffnung zu machen, um bis zum Darme zu gelangen, dann diesen herabzuziehen und ihn an den kutanen Rand der gemachten Afteröffnung mit Suturen zu befestigen, ein Verfahren, welches zuerst 1835 von Amussat und später von Dieffenbach geübt und empfohlen worden ist. Der dadurch gewonnene sehr wichtige Vortheil besteht in der Her-

stellung einer Schleimhaut bis zum äusseren-Ausgange und grösserer Sicherung des Kothabganges. Es ist begreiflich, dass ein mit einer Schleimhaut bekleideter Kanal wenig oder keine Neigung hat, wieder zu verwachsen, und dass auch nicht so leicht Entzündung und Eiterung hervorgerufen wird, wie in einem frischgebildeten unbekleideten Kanale.

In einigen Fällen blieben auch nach der Herstellung eines guten und freien Kanales Beschwerden beim Kothabgange; die Ursache liegt in der durch lange angedauerte Obstruktion erzeugten organischen Veränderung des Darmes, welche nicht so schnell sich wieder zurückbildet. Hr. C. zeigte durch Präparate einige dieser Veränderungen ganz deutlich. So war in einem Falle die Muskelhaut des Darmes im hohen Grade hypertrophisch und auch die Schleimdrüsen waren verdickt; in diesem Falle sowohl als wie auch in anderen hatte der Darm durch grosse und lange dauernde Kothanhäufung und durch die eben genannten Veränderungen an Kontraktilität und Austreibungskraft sehr viel verloren; der Koth blieb stocken und es zeigten sich also nach der Operation noch fast dieselben Symptome der Kothstockung, als wie früher.

Nach Untersuchung der Resultate der vom Damme aus vorgenommenen Operation geht Hr. C. zur Erwägung der künstlichen Afterbildung in der Leiste und in der Lumbargegend über. Er nennt diese Operation Kolotomie, weil sowohl in der Leiste als in der Lumbargegend durch Eröffnung des Kolon der künstliche After gebildet werden soll. Er hat 21 Fälle von Kolotomie zusammengestellt, von denen 14 in der Leiste und 7 in der Lumbargegend operirt worden sind. In 9 von den ersteren war vorher ein unglücklicher Versuch gemacht worden, den Darm vom Damme aus zu erreichen; von diesen endigten 4 tödtlich und 5 günstig. Von den 5 Fällen, in denen eine Operation vom Damme aus vorher nicht versucht worden ist, sind 1 tödtlich und 4 günstig abgelaufen. In diesen 9 als günstig bezeichneten Fällen von Kolotomie in der Leiste überlebte ein Kind die Operation nur einen Monat; 2 starben an Cholera nach 14 Monaten; ein 4tes befand sich noch wohl nach 17 Monaten; ein 5. überlebte die Operation 3 Jahre und ein 6. war noch ganz wohl im

13. Jahre seines Lebens. Was die übrigen 3 Operirten betrifft, so ergibt die angestellte Nachfrage, dass 1 im Alter von 43 Jahren gestorben ist und dass 1 46 Jahre und 1 43 Jahre alt noch am Leben sind. In Betreff der 7 Fälle, in welchen die Kolotomie in der Lumbargegend, und zwar in der linken, gemacht worden ist, ist zu erwähnen, dass vorher in 5 von ihnen vom Damme aus die Operation versucht worden ist, von denen 3 tödtlich endigten. In einem anderen tödtlichen Falle war nach der Lumbaroperation noch ein solcher Versuch vorgenommen worden. Hr. C. erzählt einen Fall, den er selbst gehabt hat, wo zwar die Lumbarkolotomie ganz gut gelang, aber der Tod des Kindes durch die Verletzung herbeigeführt wurde, die durch die vorher vom Damme aus versuchte Operation bewirkt worden war. Von den 2 Kindern, bei denen die Lumbarkolotomie von Erfolg war, ist eines 7 Jahre alt und wohlauf, das andere aber, wenn dem eingekommenen Berichte zu trauen ist, nicht mehr am Leben, sondern an einer hinzugekommenen Krankheit gestorben.

Hierauf geht Hr. C. an die Betrachtung der beiden Operationen (Bildung eines künstlichen Afters in der Leiste oder in der Lumbargegend), indem er besonders drei Punkte in Erwägung zieht: die Schwierigkeiten der Operation, die Gefahren derselben und den verschiedenen Werth des künstlich hergestellten Afters. Was den ersten Punkt betrifft, so ist offenbar die Operation in der Leistengegend lange nicht so schwierig, als in der Lumbargegend. Ganz abgesehen von anderen Gründen ist nur an die Schwierigkeit zu erinnern, die überwunden werden muss, wenn es sich darum handelt, bei der Operation in der linken Lumbargegend den Darm zu öffnen, ohne das Bauchfell zu verletzen, denn die Lage des Dickdarmes zeigt hier mannichfache Variationen. Bei der Operation in der Leistengegend aber kann es sehr schwierig werden, das Kolon überhaupt zu finden, und wenn links auch die grösste Wahrscheinlichkeit dazu vorhanden ist, so ist doch von mehreren Autoren angerathen worden, lieber in der rechten Leistengegend die Operation zu machen, um da das Kolon zu treffen. Daraus ergibt sich die Unsicherheit in

Betreff der anatomischen Lage dieses Darmes bei ganz kleinen Kindern (Neugeborenen), um die es hier sich handelt. Hr. C. machte die Operation an 20 Kinderleichen und konnte bei zweien das Kolon in der linken Leiste nicht zur Oeffnung heranbringen, weil es eine starke Krümmung nach rechts machte, bevor es in das Becken hinabstieg. Dagegen war es Hrn. C. sechsmal unmöglich, die Kolotomie in der linken Lumbargegend zu machen, ohne das Bauchfell zu verletzen, indem das Kolon, vom Mesenterium gehalten, lose im Bauche lag. Bei dieser letzteren Operation an lebenden Kindern möge dieses Hinderniss, meint Hr. C., dem Operateur wohl noch verhältnissmässig öfter und stärker entgegentreten, als bei der Operation an Leichnamen, wo weder peristaltische Bewegung, noch Muskelaktion während des traumatischen Eingriffes mit ins Spiel tritt.

Hinsichtlich des zweiten Punktes, nämlich der Gefahren und des Resultates der Operation, spricht der Ueberblick der von Hrn. C. zusammengestellten Fälle sehr zu Gunsten der Operation in der Leiste gegen die in der Lumbargegend. In zwei Fällen war das Befinden der Operirten nach Jahren noch ein ganz treffliches. Der künstliche After in der Leiste machte ihnen nicht die geringste Beschwerde; das eine Subjekt (eine Frau) hatte geheirathet und drei Kinder geboren.

Ein Umstand ist noch zu bemerken, nämlich, dass in allen geheilten Fällen von künstlichem After in der Leiste, so weit sie bis jetzt zur Beobachtung kamen, eine Art Prolapsus vom unteren Theile des Darmes aus sich bildete, der aber leicht zurückgebracht werden konnte. Andererseits berichtet Hr. C. über einen 8 Jahre alten Knaben, dem wegen angeborener Verschliessung des Afters bei Kommunikation des Darmes mit der Harnröhre ein künstlicher After in der Lumbargegend gebildet worden war; der künstliche After war offen genug, aber es stieg noch immer eine beträchtliche Menge Fäkalmaterie nach unten und verursachte grosse Beschwerden in den Harnorganen; um diesem Uebelstande zu begegnen, wurde angeordnet, eine Art Tampon aus Schwamm in den künstlichen After nach unten zu hineinzulegen, um den Eingang dahin zu verstopfen. Die Leistung des künst-

lichen Afters in der Lumbargegend steht der in der Leiste übrigens nicht nach, jedoch würde Hr. C. wegen der grossen Schwierigkeit und Gefahren der Operation in ersterer Gegend die in letzterer Gegend vorziehen, wo es irgend möglich ist. Schliesslich spricht sich Hr. C. noch gegen Huguier aus, der nicht in der linken, sondern in der rechten operirt wissen will; er weist durch Untersuchungen an Leichen Neugeborener nach, dass der Verlauf des Kolon von der linken Fossa iliaca zur rechten durchaus nicht so oft vorkommt, als Huguier annimmt. — Zuletzt noch einige Angaben über die Art der Ausführung der Operation, die Instrumente, die Nachbehandlung u. s. w.

Ueber die Behandlung skrophulöser Leiden der Knochen und anderer Texturen.

Der Autor Hr. A. Williams bemerkt zuvörderst, nach einigen einleitenden Worten, dass die Skropheln in der Grafschaft Carnarvon und in ganz Nord-Wales überaus häufig sind, und dass als eine Hauptursache derselben die zahlreichen und fortgesetzten Heirathen unter nahen Verwandten in den dünn bevölkerten Dörfern, ferner die dürre und gebirgige Gegend und der Mangel an geeigneter Nahrung und besonders an Fleischnahrung, angesehen werden müsse. Die Skrophelleiden der äusseren Theile des Körpers sind bei den Blondhaarigen häufiger als bei den Brünetten, vermuthlich, weil bei jenen die Kutis zarter ist, leichter perspirirt und durch plötzliche Aenderung des Wetters näher affizirt wird. Die inneren Organe dagegen sind bei Brünetten aber eben so häufig von Skropheln heimgesucht, und Hr. W. glaubt gefunden zu haben, dass Lungenphthisis, so weit man diese als Lungenskropheln betrachten kann, bei den Letztgenannten, nämlich bei den Dunkelhaarigen, häufiger vorkommt, als bei den Blonden oder Hellhaarigen.

Im weiteren Vortrage erklärt Hr. W., dass man in den letzten Jahren eine schwache Jodlösung bei allen Skrophelleiden, nicht nur bei den äusserlichen, z. B. den kutanen u. s. w., sondern auch bei den inneren, wie namentlich bei den Knochenskropheln, benutzt hat. Die Stärke der Lösung variirte

von 1 bis 4 Drachmen Jodtinktur auf 8 Unzen Wasser. Eine stärkere Mischung erzeugt leicht Entzündung und Vesikation. Etwas Leinwand oder Charpie, getränkt mit der Lösung, wird auf die kranke Stelle aufgelegt und mit etwas Wachstaffet oder einem dünnen Kautschukblättchen bedeckt, um die Verdunstung des Jods zu verhindern. Ist viel Schmerz und Empfindlichkeit vorhanden, so bepinselt Hr. W. behufs der Gegenreizung die Stelle mit einer sehr starken Lösung oder mit reiner Jodtinktur. In den Fällen, wo sich Eiter gebildet hatte, mochte es nun in einem Gelenke oder anderswo sein, machte er einen Einschnitt, um dem Eiter seinen freien Ausgang zu verschaffen, und nach Entleerung des Eiters wurde sofort auf die kranken Theile die Jodlösung aufgelegt, welche ausser ihrer therapeutischen Eigenschaft noch eine sehr vortheilhafte antiseptische Wirkung hat.

Hr. W. hat folgende Lösung gegen schlechte und schlaffe Granulationen sehr wirksam gefunden: Rec. Kali hydrobromic., Kali chlorici āā ℈jj, Aq. commun. ℥vjjj. Eine grosse Nothwendigkeit ist, die erkrankten Theile in strengster Ruhe zu halten; es müssen die Organe so wenig als möglich zur Aktion aufgeregt werden; bei vorhandener Phthisis muss die Aktion der Lungen, so weit es geht, vermindert werden. Es würde deshalb eine fortwährende Bettlage von grösster Wichtigkeit sein, selbst wenn der Kranke zum Aufstehen und Herumgehen grosse Neigung hat. Wollte man etwa mehr Sauerstoff den Lungen zur Athmung darbieten, als die gewöhnliche Atmosphäre gerade enthält, so würde man einen stärkeren Reiz auf diese Organe ausüben, sie zur grösseren Thätigkeit anregen und den Verbrennungsprozess beschleunigen. Das würde aber zum Nachtheile des Kranken ausschlagen und Hr. W. meint daher, dass dem Blute in sehr vortheilhafter Weise auf anderem Wege, nämlich durch die Kutis und die Schleimhäute, zugeführt werden kann. Auch bei skrophulösen Halsdrüsen erweist sich strenge Ruhe mit möglichstem Stillhalten des Kopfes und Halses als ein vortreffliches Mittel, nicht nur zur Milderung der Schmerzen, sondern auch zur Förderung der Heilung.

In Betreff der inneren Mittel hält Hr. W. neben einer

kräftigen Diät den Gebrauch von Leberthran und ein Gemisch von Eidotter mit Milch oder Rahm und etwas Rum für sehr empfehlenswerth; nach Umständen muss auch citronensaures Eisen, Jodeisensyrup, Chinin, Columbo u. s. w. gegeben werden. In Wales hat Hr. W. ganz guten Erfolg von dem Gebrauche eines eisenhaltigen Säuerlings, des sogenannten „König Arthur's-Brunnen (King Arthurs-Well)" gefunden, indem er zu jedem Glase etwa 1 bis 2 Gran Jodkalium zusetzte.

Viele Autoren, sagt Hr. W., haben dem Jod desinfizirende Eigenschaften zugeschrieben; in der Akademie der Medizin zu Paris sind diese Eigenschaften aber bestritten worden und das Aufhören des üblen Geruches aus Geschwüren und eiternden Flächen bei Anwendung dieses Mittels wurde davon hergeleitet, dass durch dasselbe die krankhafte Thätigkeit in eine gesunde umgewandelt wird.

Hr. W. glaubt, dass Jod, Brom und Chlor und deren Salze direkt, wahrscheinlich chemisch, auf die abnormen Ablagerungen wirken. Das Jod habe eine solche wohlthätige Einwirkung auf die sogenannte Skrophelablagerung, die es löslicher macht und vielleicht in einen Zustand versetzt, dass sie von den absorbirten Gefässen aufgenommen und fortgeschafft werden kann. Die Skrophelablagerung ist, wie man weiss, gewissermassen eine fremde Masse, die entweder nach aussen ausgestossen eder so umgewandelt werden muss, dass sie absorbirt und durch die normale Exkretion beseitigt werden kann. Letzteres scheint nun wirklich das Jod zu leisten.

Nach seinen Erfahrungen glaubt Hr. W. schliessen zu dürfen, dass bei erwähnten Behandlungsweisen, wenn sie von Beginn der Skrophelleiden an gehörig in Wirksamkeit gesetzt werden, später ein gewaltsamer Eingriff, z. B. eine Ausschneidung skrophulöser Gelenktheile oder eine Entfernung skrophulöser Knochenportionen, weniger nothwendig werden dürfte. Damit wolle er allerdings nicht sagen, dass solche Operationen ganz umgangen werden könnten, allein mehrere Fälle, wozu auch der folgende gehört, haben ihm erwiesen, dass zur Verminderung des chirurgischen Eingriffes sehr viel geschehen könne.

Fall. Ein Mädchen, 12 Jahre alt, wendete sich an Hrn. W. im Februar 1858 wegen Schmerz und Anschwellung des rechten Kniees. Dieses Leiden bestand zu der Zeit seit 2 Monaten. Die Geschwulst erstreckte sich auch bis auf das untere Drittel des Femur und Fluktuation war deutlich fühlbar, und zwar oben mehr als unten. In so weiter Entfernung vom Kniee als möglich wurde ein Einschnitt gemacht, weil es nicht recht deutlich war, ob die Krankheit oder vielmehr die Eiteransammlung mit dem Gelenke kommunizirte oder nicht. Es floss mehr als ein halbes Pint dunkelfarbiger stinkender Materie aus. Eine mit der oben genannten Lösung getränkte Binde wurde ober- und unterhalb der Oeffnung angelegt und in diese letztere wurde ein ebenfalls mit der Lösung getränkter Charpiebausch eingeschoben und dann über das Ganze ein erweichendes Kataplasma gelegt. Am 2. Tage folgte eine sehr starke Eiterabsonderung und nach Abnahme des Verbandes floss eine noch grössere Menge aus. Es wurde jedoch mit demselben Verbande fortgefahren und nach Verlauf einer Woche war die Eiterung sparsamer und hatte ein gesunderes Aussehen. Von da an wurde die Jodlösung allein angewendet und nach 3 Wochen war die Oeffnung geschlossen. Es ergab sich aber dann, dass innerhalb des Gelenkes sich Eiter angesammelt hatte und es wurde nun eine neue Oeffnung auf der inneren Seite des Kniegelenkes etwas oberhalb der Kniescheibe gemacht und ein Quantum von etwa 4 Unzen Eiter ausgelassen. In diese Oeffnung wurde ein mit Jodlösung getränkter Charpiebausch eingebracht und wiederum das Ganze mit Jodlösung und einem Kataplasma bedeckt. Das Knie wurde mittelst Lederschienen in halber Beugung erhalten. Nach Verlauf von 6 Wochen schloss sich die Oeffnung und noch längere Zeit wurde das Knie in strengster Ruhe befestigt. Darauf, als Alles geheilt war, wurden passive Bewegungen mit dem Gelenke vorgenommen und endlich war die Kranke im Stande, wie gewöhnlich umherzugehen.

Noch sieben ganz ähnliche Fälle wurden mitgetheilt, aus denen sich die vortreffliche Wirkung des oben kurz angegebenen Heilverfahrens deutlich ergab.

Auf die Frage des Hrn. Webster, welche innere Mittel zugleich angewendet worden seien, wird erwidert, dass sie in Leberthran, Eisenpräparaten und nährender Diät bestanden. Die weitere Diskussion brachte nichts von Belang und man war allgemein damit einverstanden, dass eine lokale Anwendung der Jodlösung in verschiedenen Graden, wie sie schon von Lugol gegen die Skrophelleiden empfohlen worden ist, in neuerer Zeit viel zu sehr vernachlässigt wird.

Ueber Pathologie und Behandlung des Ekzemes, besonders bei Kindern.

Herr J. L. Milton hat über den eben erwähnten Gegenstand eine Abhandlung eingesendet, worin er sich zuerst mit der allgemein angenommenen Ansicht beschäftigt, dass das Ekzem zu den vesikulösen Ausschlägen gehöre. Nur Devergie und Wilson scheinen anderer Meinung zu sein, haben aber nicht genau angegeben, welche Elementarform ihrer Ansicht nach dem Ekzeme zum Grunde liege und wohin diese Hautkrankheit zu klassifiziren sei.

Indem Herr M. dann darzuthun sucht, dass die Behauptung von Devergie, nach welcher die Entwickelung von Vesikeln beim Ekzeme nur momentan sei, nicht verwerflich ist, und dass in der That die Bläschenbildung das Ekzem keineswegs ausmacht und nur in Folge des Reibens der Kleidungsstücke und des Kratzens die Vesikeln momentan sich erzeugen und Schorfen und kleinen oberflächlichen Geschwüren Platz machen, geht er auf die Gründe ein, welche ihn zu diesem Ausspruche berechtigen. Es sind besonders drei Umstände, welche hier in Betracht kommen. Der erste Umstand ist der, dass auf Stellen, die etwas mit Haaren besetzt sind, das Sekret des Ekzemes in kleinen Tröpfchen sich ansammelt und dass weder der Verlauf noch der Sitz und die Form derselben der Gestaltung wirklicher Bläschen entsprechen. Der zweite Umstand besteht darin, dass in der Nähe von ekzematösen Stellen genuine Bläschen wirklich oft angetroffen werden, die jedoch bald verschwinden, bald wieder kommen, ohne dass sie von dem Zustande des Ekzemes selbst abhängig sind, und es lässt sich nicht sagen, in wie weit äussere Reiz-

ung, wie eben die Reibung durch die Kleidungsstücke, oder durch das Kratzen, oder durch unzweckmässige äussere Mittel, die Ursache davon sei. Der dritte Umstand endlich begründet sich in der Verwechselung von wirklichem Herpes mit Ekzem. Die Verschiedenheit markirt sich durch das Jucken und den stechenden Schmerz und ferner durch den akuten und regelmässigen Verlauf der stehenbleibenden wirklichen und gruppirten Bläschen beim Herpes. Letzterer gehört nach Hrn. M. zu den Ausschlägen, deren Verlauf durch irgend welche Behandlung kaum sehr verändert werden kann. Als hierher gehörig betrachtet er das sogenannte Eczema solare und E. mercuriale. Ersteres sei ebensowenig Ekzem oder Herpes, als etwa Skabies oder die Bläschenbildung von Kanthariden oder anderen Schärfen, die von aussen wirken. Das Ekzem theilt Hr. M. in die akute Form, in welcher eine grosse Portion der Kutis, z. B. die des Angesichtes, sich röthet, anschwillt, steif wird und mit Schorfen oder eiterigem Sekrete sich bedeckt, und in die chronische Form. Das sogenannte Eczema impetiginodes wünscht er von dem eigentlichen Ekzeme getrennt zu wissen, indem er es für eine andere Form von Entzündung hält, denn wenn die Elementarform der Impetigo in Pusteln besteht und das Ekzem nicht Bläschenbildung ist, so kann auch ein Uebergang von Bläschen in Pusteln, wo solcher wirklich stattfindet, nicht zum Ekzeme gerechnet werden. Hr. M. nimmt 2 Varietäten der Krankheit an, von denen eine, die hier besonders in Betracht kommt, vorzugsweise bei skrophulösen Kindern sich zeigt und in einem gequollenen und tuberkulösen Zustande eines Theiles der Kutis besteht, welche sich mit losen und weichen Schuppen bedeckt, die sich immer wiederholen und feine Narben hinterlassen. Die andere Varietät ist die ulzerative, welche vorzugsweise am Knöchel und Unterschenkel bei Personen vorgerückten Alters vorkommt und oft den Grund zu Geschwüren abgibt. Das Ekzem betrachtet Hr. M. wesentlich als eine wirkliche, mit Abschuppung verbundene Entzündung der eigentlichen Kutis, und sie müsse deshalb, meint er, eher mit Pityriasis und Lepra in eine Reihe gestellt werden, als mit den vesikulösen Ausschlägen.

Was die Behandlung betrifft, so hat Hr. M. immer gefunden, dass bei bedeutendem chronischem Ekzeme antiphlogistische Einwirkung behufs der Heilung nutzlos und schwächende oder herabsetzende Mittel sogar nachtheilig sind. Nur zur Mässigung und Milderung beim akuten Ekzeme sind sie anwendbar. Von Merkurialien könne er nicht günstiger berichten, und werden sie im Uebermaasse gegeben, so erzeugen sie neben dem Ekzeme einen Zustand, der skorbutähnlich ist und der die Heilung sehr erschwert. Jod und Jodkalium hat ebenfalls keine besonders gute Wirkung auf das Ekzem und kann nur gegen die mit diesem Hautleiden verbundenen Skropheln etwas nützen. Ebenso kann der Gebrauch des Jodkaliums, besonders in Verbindung mit Colchicum, sehr empfohlen werden, wenn mit dem chronischen Ekzeme rheumatische Schmerzen verbunden sind, was oft der Fall ist; Hr. M. sagt, dass er hier von dieser Verbindung der beiden genannten Mittel treffliche Wirkung gesehen habe; auch da, wo die Haut rauh und trocken ist und daraus mancherlei Pein und Beschwerde für den Kranken hervorgeht, ist Jod mit Colchicum oder mit Antimon oft sehr wirksam, indem eine Diaphorese erzeugt wird, welche die Haut weich und milde macht. Als Hülfsmittel ist demnach das Jod sehr gut, aber direkt heilen kann man damit das Ekzem nicht. Arsenik hat gegen das Ekzem nur etwas geleistet, wenn dasselbe sehr trocken war; wie man weiss, hat dieses Mittel so viel traurige Nebenwirkungen, dass man, wo man irgend kann, davon lieber abstehen muss. Die von Thomas empfohlene Eisentinktur hat noch am meisten geleistet; man muss sie in vollen Dosen geben, und zwar je nach dem Alter des Kranken zu $^1/_2$ bis 1 Drachme zwei- bis dreimal täglich. Daneben muss man milde Abführmittel geben und kann die Eisentinktur auch bequem damit verbinden (z. B. mit Rhabarberwein); eine gute, aber leichte Kost, namentlich gute frische Vegetabilien, und besonders Vermeidung fettiger Dinge, dabei vielfache Bewegung in frischer Luft, muss zu dem Gebrauche dieser Mittel hinzutreten. Zu Bädern, welcher Art sie auch seien, hat Hr. M. hier kein besonderes Vertrauen; nur behufs der Reinlichkeit können sie benutzt werden. Von allen äusseren Mit-

teln, welche gegen das chronische Ekzem empfohlen worden sind, kann er vier hervorheben, denen einiges Vertrauen geschenkt werden kann; diese sind das Ungu. citrinum (Ungu. Hydrargyri subnitrici) mit Glyzerin oder Rahm gemischt, ferner Zinkoxydsalbe, Auflösung von salzsaurem Zink, und endlich das reine Glyzerin. Am kräftigsten von diesen wirkt das ebengenannte Ungu. citrinum, dem nach Umständen bald mehr, bald minder einfache Salbe, Rahm oder Glyzerin zugesetzt wird. Es passt diese Salbe besonders beim chronischen Ekzeme des Kopfes und Angesichtes, namentlich bei schon etwas älteren Kindern; die Salbe mit Zinkoxyd ist zu empfehlen bei beschränktem Ekzeme an haarigen Stellen, und zum Auswaschen oder Befeuchten ist eine schwache Auflösung von chlorsaurem Zink oder auch eine Lösung von kohlensaurem Kali zu benutzen; bei Ekzem des Ohr zeigt sich reines Glyzerin besonders wirksam. Die Behauptung vieler Schriftsteller, dass die Anwendung äusserer Mittel gefährlich sei, weil eine mögliche Unterdrückung der gewohnten Absonderung, die das Ekzem ausmache, dadurch bewirkt werden könne, hält Hr. M. nicht für begründet; selbst bei alten Leuten habe er von diesen örtlichen Mitteln keinen Nachtheil gesehen und er glaube auch gar nicht, dass es möglich sei, eine solche Unterdrückung zu bewirken, und er habe nur gesehen, dass das Ekzem immer erst sich verliert, wenn das Allgemeinbefinden ein besseres geworden.

An diesen Vortrag knüpfte sich eine Diskussion, aus der wir noch Einiges hervorheben müssen, da das chronische Ekzem der Kinder, namentlich die sogenannte Crusta lactea, welche dazu gehört, uns oft viel zu schaffen macht, und wir bedauern, dass Hr. M. diese letztere Form nicht noch ganz besonders hervorgehoben hat. Hr. Dickson gibt an, dass er in allen Fällen von Ekzem, wo dasselbe sich auch befand, eine Gegenreizung auf die Wirbelsäule sehr nützlich befunden habe. Ein reizendes Liniment, bestehend aus Tinct. Jodi composita mit etwas Opiumtinktur hat Hr. D. in vielen Fällen sehr wirksam befunden; es vermindert die Sekretion und führt oft Heilung herbei. Auch die gute Wirkung des Petroleums hat er erkannt, aber er fürchtet dessen zu schnell

austrocknende Eigenschaft; bei einem Manne, welcher dieses Mittel anwendete, trocknete das Ekzem rasch ab, aber es folgte dauernder Kopfschmerz, der durch Anwendung von Alterantia beseitigt wurde, ohne dass das Hautleiden wiederkehrte. Von blossen innerlichen Mitteln gegen das Ekzem hält Hr. D. nicht viel und meint, es sei am besten, ihrer sich zu enthalten. — Mit diesem letzteren Ausspruche stimmt Hr. O'Connor überein; ist keine allgemeine Störung, kein inneres Leiden beim Ekzeme vorhanden, so sind innerliche Mittel nicht angezeigt. Bei einem jungen Mädchen, welches ein Ekzem auf der inneren Seite des Unterschenkels hatte und dabei zugleich an Bronchitis litt, gab er innerlich nichts, sondern wendete John Long's Liniment an, bestehend aus Terpenthin, Essigsäure und Eigelb; es wurde auf Brust und Rücken eingerieben und es ging ganz gut. — Ein Streit, ob das Ekzem zu den vesikulösen Hautleiden gehöre oder nicht, und eine innere Behandlung von Werth sei, dauerte noch einige Zeit fort, führte aber zu keinem Resultate.

Ueber die Herausziehung des Steines aus der Harnblase durch Urethrotomie und Dilatation des prostatischen Theiles der Harnröhre, besonders in Bezug auf das Kindesalter.

Herr John Wood richtet zuerst die Aufmerksamkeit auf einige anatomische Verhältnisse der Eingeweide des Beckens und sucht daraus den Werth und die Gefahren verschiedener Methoden der Lithotomie herzuleiten. Zu diesem Zwecke hat er 40 männliche Leichen untersucht, und zwar die Leichen neugeborener Kinder, ferner die Leichen $2^1/_2$ jähriger, $8^1/_2$ jähriger, 16 jähriger und auch erwachsener Subjekte. Er zeigt, dass das Bauchfell in zwei Falten unten an der Harnblase sich umschlägt, einer vorderen und einer hinteren Falte, und beide einander dicht hinter dem Bulbus urethrae sich begegnen, und dass eine Linie, von der Mitte der Centralsehne perpendikulär bis zu der hinteren der beiden ebengenannten Bauchfellfalten gezogen, genau die Axe der Harnblase, wenn dieselbe nur mässig ausgedehnt ist, angibt und die, bis zur

Urethralöffnung geführt, dem Finger und den Instrumenten bei der Perineal-Lithotomie als Führerin dienen kann. Bei kleinen Kindern liegt diese Linie mehr nach vorne und bildet einen stumpfen Winkel mit dem hinteren Planum. Die Entfernung des Bulbus urethrae vom After oder Mastdarme in liegender, sitzender und aufrechter Stellung ist noch nicht festgestellt; bei Erwachsenen variirt diese Entfernung von $^3/_4$ bis zu $1^1/_2$ Zoll; bei Neugeborenen stehen beide Theile dicht aneinander, und bis zur Pubertät wechselt die Entfernung von $^1/_2$ bis zu $^3/_4$ Zoll. Diese Distanz gewährt nicht Raum genug für Allerton's Operation, ohne dass der Bulbus beträchtlich eingeschnitten wird, und Letzteres muss vermieden werden, wo es irgend möglich ist. Hr. W. hält es für sehr wichtig, die tiefere Schicht der tiefen Perinealfascia, wo sie mit der die Prostata umgebenden fibrösen Kapsel besetzt ist, unversehrt zu erhalten, indem sie die Scheide für den M. levator ani bildet, und er glaubt deshalb, dass der sogenannte Medianschnitt oberhalb des M. levator ani eine viel grössere Sicherheit gegen Extravasation des Harnes gewährt, als der Lateralschnitt. Bei letzterem wird die genannte Fascia durchschnitten und zugleich der Levator ani. Dieses hat die Folge, dass der Urin frei abläuft und sich im Damme infiltriren kann. Grössere Sicherheit wird gewährt, wenn die Fascia unverletzt bleibt und mittelst Dilatation von der Urethralfläche der Prostata aus der Blasenstein extrahirt wird.

Bei Kindern wird gewöhnlich der sogenannte Celsus'sche oder Lateralschnitt im Perinäum geübt. Der letztere hat den Vortheil, dass er schnell gemacht werden kann, und dass er bei einer gehörigen Inzision die Entfernung selbst eines grossen und eines enkystirten Steines aus der Blase erleichtert und dem Urine einen freien Abfluss verstattet. Für Erwachsene ist diese Operation jedoch viel weniger sicher als bei Kindern, indem bei jenen in Folge der grossen Entwickelung und Fülle der Blutgefässe in dieser Gegend Hämorrhagie und Phlebitis mit Pyämie herbeigeführt werden kann, was bei Kindern nicht so leicht zu besorgen ist; auch die Infiltration des Urines in die Schichten der Beckenfascia

oberhalb des Levator ani in Folge der Durchschneidung dieses Muskels ist dort leichter möglich. Wird versucht, mit einem kleinen Einschnitte in die Prostata auszukommen, so geschieht es sehr leicht, besonders bei Kindern, dass der eingeführte Finger aus der Leitungssonde ausrutscht und zwischen Blase und Mastdarm hineingerathet. Wird der Schnitt der Prostata aber gross gemacht, so können nahe liegende wichtige Theile verletzt werden und traurige Folgen entstehen. Die sogenannte Median-Lithotomie, verbunden mit unblutiger Dilatation des prostatischen Theiles der Harnröhre und des Blasenhalses, hat den Vortheil, dass kein schneidendes Instrument in die Blase und Prostata dringt und dass der Einschnitt auf aponeurotische Strukturen in direktestem Wege zur Blase beschränkt ist und grosse Venen und Arterien nicht der Verletzung aussetzt. Bei Allerton's Methode sind die Mittel zur Dilatation des prostatischen Theiles unzureichend, besonders bei Erwachsenen, und die Nachhülfe durch Gorgerets ist verwerflich, weil dadurch Zeit verloren geht und Komplikationen entstehen können; auch erleidet dabei, namentlich bei Kindern, der Bulbus der Harnröhre einen starken Einschnitt und werden die Ductus ejaculatorii durch die nach der Mittellinie gedrückte Sonde sehr verletzt. Dadurch wird die Gefahr eintretender Blutung und Pyämie sehr gesteigert.

Hr. W. schildert nun sein Verfahren, welches hauptsächlich darin besteht, dass in der Mittellinie des Dammes ein Einschnitt in die membranöse Portion der Harnröhre gemacht und dass dann eine gekrümmte Sonde eingeschoben wird, welche in ihrer Krümmung in 2 Blättern auseinandergeht, um eine Dilatation des prostatischen Theiles und des Blasenhalses zu bemerken und diese Dilatation durch den von der Wunde aus eingeführten Finger noch zu unterstützen. Er führt mehrere Fälle an, wo dieses Verfahren sehr erfolgreich gewesen, namentlich bei kleinen Knaben, bei denen es gelungen ist, auf diese Weise ganz grosse Steine herauszuschaffen. Die Genesung ging gut und rasch von Statten. — Wir müssen auf eine genaue Schilderung dieses Verfahrens verzichten, da es ohne Abbildung der Wood'schen Sonde doch nicht verständlich wäre. —

Ueber eine Operation zur Heilung des offen gebliebenen Urachus.

In der Sitzung vom 2. Januar 1861 theilte Hr. Thomas Paget in Leicester eine Notiz mit, welche ein angeborenes Uebel betrifft, das glücklicherweise selten vorkommt. Das Offenbleiben des Urachus ist bis jetzt in England bei einem 4 Monate alten Kinde und in einem zweiten Falle bei einem erwachsenen Subjekte beobachtet worden. Die Abhülfe durch eine Art plastischer Operation hat sich als ausführbar und erfolgreich bewiesen. Wir müssen bedauern, nicht näher in diese beiden interessanten Fälle eingehen zu können, da der 23. Band der „*Medico-chirurgical Transactions*," aus dem wir diese Notiz entnommen haben, uns in diesem Augenblicke fehlt; wir werden wohl später noch darauf zurückkommen und müssen einstweilen auf den genannten Band verweisen.

Bemerkungen über das Wachsthum der langen Knochen.

Aus einem Vortrage von G. M. Humphry (am 9. April 1861) entnehmen wir einige Notizen, welche über das Wachsthum der langen Knochen, namentlich wenn in denselben, bevor sie vollständig ausgewachsen sind, eine Operation gemacht worden ist, manchen interessanten Aufschluss geben. Hr. H. hat seine Untersuchungen mit einer Reihe von Experimenten an jungen Schweinen begonnen, und zwar indem er sie mit Färberröthe (Krapp) gefüttert hat, um durch Ablagerung dieses Stoffes in den Knochen ein Urtheil über deren Längenzunahme zu gewinnen. Er fand die Beobachtungen von Hales, Duhamel, Hunter u. A. bestätigt, dass die Längenzunahme der Röhrenknochen durch Ansatz oder Hinzufügung zu den Enden des Schaftes bewirkt wird, indem die Epiphysialschichten des Knorpels an der Seite nächst dem Schafte zunimmt und sich verknöchert. Er fand aber ferner durch seine Versuche, dass das Wachsthum, wie es hier geschildert ist, an beiden Enden des Schaftes durchaus nicht in gleicher Weise vor sich geht. An dem dickeren Ende des Knochens geht es rascher vor sich als an dem dünneren und

am schnellsten zeigt es sich immer an dem Ende, wo der Epiphysialknorpel am längsten verbleibt, oder, mit anderen Worten, das Wachsthum geht am schnellsten an dem Ende des Knochens vor sich, wo es am längsten andauert. Das eigentliche Verhältniss der weichen Theile des Knochens während des Wachsthumes wird durch die interstitielle Zunahme des Periosteums und durch fortwährendes Anwachsen dieser Membran über dem Knochen nach dessen Ende zu unterhalten. Dieses ist mit einer gewissen Traktion auf die Medullar- und andere Gefässe verbunden und bestimmt die Richtung des Kanales für die Medullararterie, die immer gegen die Epiphyse, welche am wenigsten verknöchert ist, oder gegen die Epiphysiallinie, wo das Wachsthum am stärksten ist, das Blut am meisten hintreibt. Der Grad der Zunahme oder des Wachsthumes in den Epiphysiallinien ist genau bestimmt und geht in der Regel an beiden Seiten des Körpers gleichmässig vor sich, und es ist bekannt, dass damit auch die Entwickelung der weichen Theile zusammenhängt.

Im zweiten Theile seiner Abhandlung zeigte Hr. H., dass die noch ziemlich allgemeine Meinung, es halte der Stumpf eines Gliedes gleichen Schritt mit dem Wachsthume des übrigen Körpers, durchaus irrig ist. Durch Messungen, welche er an Menschen vorgenommen hat, die in ihrer Kindheit eine Amputation erlitten hatten, und durch Versuche an Thieren, hat er eine andere Ansicht gewonnen. Das hier genannte Verhältniss des Wachsens hat er sehr wandelbar gefunden. Der Stumpf hält selten sein Grössenverhältniss zu dem entsprechenden Segmente des anderen Gliedes aufrecht und besonders bleibt die Grössenzunahme zurück gegen diejenigen Theile, in denen das Wachsen besonders kräftig vor sich geht, wie namentlich am unteren Ende eines langen Knochens. Wenn z. B. im zarten Kindesalter im Oberschenkel eine Amputation gemacht worden ist, so findet sich, nachdem das Wachsthum des Körpers vollendet ist, dass das amputirte Glied, falls es auch nach seiner vollen Länge berechnet würde, dem anderen Gliede durchaus nicht gleich käme, oder vielmehr, dass der Oberschenkel nicht mehr als ein Drittel der Länge des anderen Oberschenkels hätte. Angenommen, dass

der Stumpf des Oberschenkelknochens zwei Drittel desselben beträgt, so wird er nach vollendetem Wachsthume des Körpers nur so lange sein wie ein Drittel des anderen Oberschenkels. Es stimmt das von Herrn H. durch seine Untersuchung gewonnene Ergebniss genau mit den Normen überein, nach denen das Wachsthum der langen Knochen überhaupt vor sich geht. Die Fälle, in denen der Knochen eines Stumpfes ungewöhnlich zu wachsen beginnt und eine erneuerte Wegnahme eines Stückes nothwendig macht, sind nur seltene Ausnahmen und beruhen sicherlich nur auf einem ungewöhnlichen Reizungsprozesse, der hier vielleicht eben so wirkt, wie etwa bei der Exostose.

Ueber einige sehr ernste Uebelstände bei der Tenotomie und über andere Behandlungsweisen des Klumpfusses.

Herr Richard Barswell bemerkt zuvörderst, dass die rein mechanische Behandlung des Klumpfusses, welche seit 1832 durch die Tenotomie sehr verdrängt worden ist, sehr wirksam gegen diejenigen seitlichen Verdrehungen des Fusses, welche Varus und Valgus genannt werden, in Anwendung kommen kann, aber gegen den Pes equinus, in welchem Grade und in welcher Verbindung dieser auch vorhanden sei, nicht viel auszurichten vermag. Der Grund hiervon ist leicht begreiflich; er liegt in der grossen Kraft der Muskeln, welchen die Achillessehne angehört. Allerdings können kontrahirte Muskeln auch allmählig verlängert werden, aber der Erfolg dieser Bemühungen steht, ceteris paribus, in umgekehrtem Verhältnisse zu der Kraft der Muskeln. Jetzt ist die Behandlung des Pes equinus ganz besonders vereinfacht, indem durch die subkutane Durchschneidung der Achillessehne das Mittel gewonnen ist, diese letztere im Laufe weniger Tage zu verlängern. Auf gleiche Weise ist, obwohl in verschiedenem Grade, die Behandlung aller anderen Deformitäten des Fusses, in welchen Extension oder Dehnung erheischt wird, durch die Sehnendurchschneidung erleichtert. So wird die Einwärtsdrehung des Fusses oder der Varus mittelst Durchschneidung von vier Sehnen (des M. tibialis posticus und

anticus, des Flexor longus digitorum und der Achillessehne) und oft auch noch der Plantarfascia beseitigt. Eine ähnliche Behandlung wird für den Pes valgus in Anspruch genommen; auch hier müssen mehrere Sehnen durchschnitten werden, um eine gerade Richtung des Fusses zu erlangen. Letzteres geschieht leicht; am schwierigsten bleibt es aber, den Fuss, nachdem er gerade gerichtet ist, zu stützen und ihm seine Wölbung zu erhalten. Die Beeinträchtigung, welche die fortdauernde Wirkung der Muskeln auf den Fuss durch die Durchschneidung erlitten hat, raubt ihm seine Haltung und es kommt hierbei sehr viel darauf an, wodurch seine Deformität herbeigeführt worden war, ob durch krampfhafte Affektion einiger Muskeln im Gegensatze zu den anderen, oder ob durch Schwäche ihrer Antagonisten. In letzterem Falle würde die Durchschneidung der Sehnen der kontrahirten Muskeln nichts nützen, in ersterem Falle Alles oder sehr viel.

Etwa vor 4 Jahren, bemerkt Hr. B., habe er bei der Untersuchung einiger Füsse, an denen die Sehnendurchschneidung die Deformität nicht beseitigt, sondern sie nur noch ärger gemacht hat, die Ueberzeugung gewonnen, dass dieses Verfahren grossen Nachtheil haben könne, und er sei dann durch weitere Studien dahin gelangt, diese Nachtheile sich deutlich vor Augen zu stellen. Es sei seine Absicht, hier diesen Gegenstand näher in Betracht zu ziehen.

Im Jahre 1842 berichtete Hr. Bouvier in der Akademie der Medizin zu Paris über mehrere Versuche, welche an den Sehnen der Füsse von Hunden und einem Pferde gemacht worden sind. In keinem einzigen Falle verwuchsen diese Sehnen, nachdem sie subkutan durchschnitten waren, wieder so, dass sie zur früheren Funktion gelangen konnten. Ferner hat in Bezug auf den Menschen Hr. Adams in seinem Werke (*Reparative Process of human tendons*) alle die Fälle, in denen nach Sehnendurchschneidungen später eine genaue anatomische Untersuchung vorgenommen werden konnte, gesammelt, so viel er deren nur bei den Autoren aufzufinden vermochte; es waren darunter 7, in denen ausser der Achillessehne noch andere Sehnen durchschnitten worden waren, und in keinem einzigen war eine Wiederverwachsung der Sehnen vollkom-

men geschehen; sie waren entweder ganz unverwachsen geblieben oder die Schnittenden hatten sich an den Knochen selbst oder an andere umgebende Theile angesetzt, oder es war theilweise ein lockeres Zwischengewebe zwischen ihnen entstanden, so dass sie in keinem Falle mehr wirklich Nutzen bringen konnten.

Hr. B. bemerkt ferner, dass bei der Behandlung des Klumpfusses durch Tenotomie der M. tibialis posticus und Flexor digitorum longus diesem Eingriffe ausgesetzt sind und dass sie, wie auch die anderen Muskeln alsdann, z. B. wenn sie von Lähmung betroffen waren, entweder in gar keine oder in eine unrichtige Verwachsung eingehen, wie aus mehreren Beobachtungen nachgewiesen werden kann. Die Tenotomie hat alsdann eine Lahmheit zur Folge, die vielleicht nicht gleich sichtbar wird, aber dann, wenn sie eingetreten, viel unheilbarer ist, als die ursprüngliche Deformität, gegen welche die Operation unternommen worden.

Welche Nothwendigkeit ist denn für die Tenotomie behufs Heilung des Klumpfusses vorhanden? Hr. B. antwortet, dass seiner Ansicht nach die Durchschneidung der Achillessehne wohl da, wo ein bestimmter Grad von Pes equinus vorhanden ist, nicht wird umgangen werden können, dass aber die Durchschneidung der anderen Sehnen kaum jemals erforderlich wird. Zum Beweise führt er Folgendes an: In einem Falle von Klumpfuss war der Versuch gemacht worden, die Sehne des M. tibialis posticus zu durchschneiden, und in Folge dessen gelangte der Fuss so leicht und bequem in die richtige Stellung, dass man wirklich glaubte, die Durchschneidung wäre geschehen, aber als nach dem Tode des Individuums der Fuss genau untersucht wurde, fand sich, dass die genannte Sehne gar nicht vom Messer getroffen worden war. Die Operation war also ganz unnütz gewesen. Man müsse also, meint Hr. B., dahin streben, zur mechanischen Behandlung des Klumpfusses wieder zurückzukehren. Der blosse, mit Mechanik versehene Schuh von bester Form nimmt den Fuss auf und wirkt bloss dadurch, dass er ihn in eine Richtung zwängt, welche der abnormen geradezu entgegensteht, und es wird bei diesen und ähnlichen Apparaten durch-

aus keine Rücksicht auf den Zustand und das Verhalten der Muskeln gegen einander genommen; darin liegt der Fehler.

Hr. B. stellt dann folgende Sätze auf: 1) Das Gleichgewicht in der Stellung des Fusses wird durch eine Reihe von Muskeln erhalten, die im Antagonismus gegen einander sich befinden. 2) Durch abnormes Vorherrschen einer Gruppe derselben wird Deformität des Fusses erzeugt. 3) Dieses Vorherrschen kann seinen Grund haben in übermässiger Kontraktion einzelner Muskeln oder in mangelnder oder geschwächter Thätigkeit ihrer Antagonisten. 4) In dem einen wie in dem anderen Falle müssen unsere Anstrengungen auf die Muskeln selbst hingerichtet werden, um eine Kur zu bewirken, und zwar die krampfhafte oder zu starke Kontraktion jener Muskeln zu mindern, oder die mangelnde Thätigkeit dieser zu steigern, während welcher Zeit der Fuss frei sich überlassen bleiben muss. Die Indikationen sind folgende: Ein breiter und langer Pflasterstreifen, aus dickem Materiale bestehend, wird über den Ursprung des Muskels und längs seines Verlaufes aufgeklebt; darauf wird eine dünne Zinnplatte (a piece of sheet-tin) aufgelegt, die lang genug ist, um vom oberen Ende des Unterschenkels bis genau an den Knöchel zu reichen. Oben muss diese Platte mit einer Drahtschlinge versehen sein, um welche das obere Ende des Pflasters umgeschlagen wird. Ein anderer Pflasterstreifen wird um den Fuss gelegt, und zwar auf die Insertion und längs des Verlaufes der Sehne; das Ende dieses Pflasterstreifens reicht bis zu dem Knöchel und wird unten über die Zinnplatte übergeschlagen. Ein Gehülfe hält nun das Glied so gut als möglich in richtiger Lage, während es gehörig eingewickelt wird; es werden auch Bänder von Kautschuk mit zur Hülfe genommen, — kurz, es wird ein Verband angelegt, der darauf hinzielt, dass der Muskel, welcher mit beträchtlicher Kraft auf das Bein wirkt, noch besondere Stützpunkte bekommt.

Eine ganz genaue Schilderung dieses Verbandapparates brauchen wir hier wohl nicht zu geben. Es handelt sich ja lediglich um den Werth der Tenotomie zur Beseitigung des Klumpfusses und in der an den eben erwähnten Vortrag sich knüpfenden Diskussion bemerkt Hr. Coate, dass er gar keine

eigentlichen Einwürfe gegen diese Operation vernommen habe. Die Behandlung der hier in Rede stehenden Deformitäten durch Extension der verkürzten Muskeln — denn weiter ist ja der Verband des Herrn B. nichts — ist ja schon alt und die Tenotomie ist später zur Hülfe genommen worden, weil man mit der Extension nicht ausreichte. Sie erscheint auch nothwendig bei den angeborenen Deformitäten; die Versuche mit der Tenotomie an Thieren können nichts beweisen, da zur Wiederverwachsung der durchschnittenen Sehne die grösste Ruhe des Gliedes erforderlich ist, die bei Thieren nicht erzielt werden kann. — Auch Hr. Adams, der bekannte orthopädische Schriftsteller, hielt die Uebel, die Hr. B. der Tenotomie zuschreibt, für nicht erwiesen. Es komme wohl vor, dass die durchschnittenen Sehnen nicht werden verwachsen oder dass ihre Enden sich falsch ansetzen, aber das sei nur selten. Beim M. tibialis posticus sei Letzteres wirklich vorgekommen, aber daraus entspringe kein sehr grosser Nachtheil; höchstens werde die Wirksamkeit dieses Muskels dadurch etwas beschränkt. Um selbst diesem Ereignisse zu begegnen, lässt Hr. A. den Fuss eine Woche hindurch oder längere Zeit vor der Operation so in einer Schiene and Bandage erhalten, dass der genannte Muskel stark gestreckt wird, und dafür lässt er nach der Operation nur eine sehr mässige Streckung eintreten. Hr. Barswell, sagt Hr. A. weiter, hält bei paralytischen Deformitäten des Fusses die Tenotomie für unnöthig, aber gerade diese Fälle sind diejenigen, in denen die Operation die glänzendsten Erfolge geliefert hat. Kinder, die ihren Fuss noch gar nicht oder Jahre lang nicht gebraucht haben, werden durch mechanische Stützapparate, sobald durch Tenotomie Kontraktion des Muskels bewirkt worden, bald in den Stand gesetzt, zu gehen.

Bildungsfehler der Augen bei drei Kindern derselben Familie.

Während des Sommers 1860, berichtet Hr. Th. Nunneley, wurde ein junges Mädchen von 15 Jahren zu ihm geführt, weil es nie vermocht hatte, lesen zu lernen, indem bei jedem etwas fortgesetzten Versuche, ein Buch vorzunehmen,

die Augen sogleich sich lebhaft entzündeten. Hr. N. fand beide Augäpfel kleiner als gewöhnlich und vollkommen rund, aber etwas abgeflacht und weich sich anfühlend. Die Sklerotika war in jedem Auge sehr gefässreich, die Hornhaut konisch, die Iris sehr dünn, trübe und zitternd, die Pupillen nach der Nase zugekehrt und unvollkommen thätig. Beide Augen waren myopisch, das linke in jeder Hinsicht schlechter als das rechte. Durch grosse Aufmerksamkeit wurde die Entzündung beseitigt und ferne gehalten und das Sehvermögen wurde besser. Eine ältere Schwester bot genau dieselbe Beschaffenheit der Augen dar. Bei einem Bruder von 18 Jahren fehlte in jedem Auge die Iris ganz und gar. Die Ciliarfortsätze, wenn überhaupt vorhanden, waren nur äusserst wenig entwickelt; die Choroidea war normal, bei gewöhnlichem Lichte dunkelschwarz, bei reflektirtem aber deutlich eine gute Gefässentwickelung darbietend; die Retina erschien normal und die Linse ganz durchsichtig. Mit dem rechten Auge konnte der Knabe nicht so gut sehen, als mit dem linken, obwohl ein Unterschied zwischen beiden nicht zu erkennen war. Starkes Licht brauchte der Knabe, um zu lesen; später bekam er Linsenstaar. Vater und Mutter dieser Kinder hatten sehr gute Augen.

Ueber das Verhalten der Temperatur und des Urines im Scharlachfieber.

In der Sitzung vom 28. Januar 1862 wurde eine Abhandlung von Hrn. Savory Ringer über den vorerwähnten Gegenstand verlesen. Seine Angaben stützen sich auf Beobachtungen, die er im Hospitale für kranke Kinder in London unter West, Jenner und Hillier gemacht hat. Es sind 30 Fälle von ihm einer ganz speziellen Untersuchung unterworfen worden. Die Temperatur wurde täglich mehrmals notirt und dann tabellarisch zusammengestellt. Der Gehalt des Urines an Harnstoff, Chloraten u. s. w. wurde nach Liebig's Methode bestimmt. Ueber eine ziemlich lange Zeit bei jedem Kranken, bei einigen sogar über den 45. Tag der Scharlachkrankheit hinaus, erstreckten sich die Untersuchungen.

I. Steigen und Fallen der Temperatur beim Scharlachfieber.

1) Die Temperatur fiel in der grösseren Mehrheit der Fälle in fünftägigen Perioden, und zwar entweder am 5., oder am 10., oder am 15. Tage der Krankheit, sehr selten am 20.

2) Blieb die Temperatur bis zum 15. oder gar bis zum 20. Tage der Krankheit hoch, so trat ein Fallen von verschiedener Abstufung ein, und zwar nach jeder der vorangegangenen fünftägigen Perioden, nämlich am 5., am 10. oder am 15. Tage. Nach jedem Fallen blieb die Temperatur bei einigen Kranken auch während der folgenden fünf Tage auf demselben Punkte, den sie am Schlusse der vorangegangenen Fünftagperiode erreicht hatte; bei anderen aber hob sie sich während der folgenden fünf Tage, und erreichte z. B. während der zweiten oder dritten Fünftagperiode einen so hohen Punkt, als während der ersten.

3) Jedes Fallen der Temperatur ist mit einer Besserung des Patienten begleitet und diese Besserung ist bleibend, soferne die Temperatur nicht wieder steigt.

4) In 17 Fällen, die einer ganz sorgfältigen Temperaturbeobachtung unterworfen waren, kam das Maximum der Wärme im Durchschnitte auf etwas über 103° F. (beinahe 32° R. oder 40° C.).

5) Gleich nach dem grossen Fallen der Temperatur am 5., am 10. oder am 15. Tage blieb sie immer noch eine Zeit lang, manchmal sogar 15 Tage, etwas hoch. Der Höhenstand schwankte in einigen Fällen zwischen 100° und 101° F., meistens aber zwischen 99° und 100° F. Von dieser Höhe fiel die Temperatur gewöhnlich am Ende einer der Fünftagperioden ab.

6) Diese spätere Wiedersteigerung der Temperatur traf, wenn sie von einiger Dauer war, mit dem Auftreten irgend eines anderen, im Verlaufe des Scharlachs vorkommenden Leidens, z. B. mit Angina, zusammen. Bisweilen ging sie dem Eintritte der Bright'schen Krankheit voran.

7) Zu verschiedenen Zeiten nach dem Scharlachfieber trat eine andere Steigerung der Temperatur ein, und zwar

entweder mit Nierenleiden, oder mit Endokarditis oder mit rascher Entwickelung der Tuberkulose oder mit Pocken; in 2 Fällen konnte die Ursache dieser nachkommenden Temperaturerhöhung nicht ermittelt werden.

8) Die Data der zweiten Temperatursteigerung variirten; so gab, vom Anfange des Scharlachfiebers an gerechnet, der Durchschnitt von 6 Fällen von Eiweissharnen dafür den 22. Tag; in zwei Fällen, in denen die Temperatursteigerung wahrscheinlich der Endokarditis beizumessen war, trat sie am 8. Tage ein; in einem Falle von nachkommenden Varizellen begann sie am 6. Tage; in einem Falle von Tuberkulose am 9. Tage.

9) Die Dauer der Temperaturerhöhung dieser Art variirte zwischen 2 bis 13 Tagen.

10) Diese nachfolgende Steigerung der Temperatur, herkommend von interkurrenter Krankheit, hält sich 5 Tage oder während einer Fünftagperiode, vom Beginne des Scharlachfiebers an gerechnet.

11) So bildet die Temperatur Bogen oder Cyclen, von denen jeder Bogen oder Cyclus in der Mehrheit der Fälle fünf Tage ausmacht, und zwar sowohl für das Scharlachfieber selbst als auch für die interkurrente Krankheit.

12) In heftigen Fällen blieb die Temperatur auf demselben Punkte den ganzen Tag hindurch; in leichteren Fällen sank sie am Morgen und stieg während des Tages; dieses Sinken am Morgen ist eines der frühesten Zeichen der Besserung.

13) Die Stunde des Tages, in welcher die Temperatur den höchsten Stand hatte, variirte sehr; meistens fand dieses um zwei und acht Uhr Nachmittags Statt.

II. Verhalten des Harnstoffes.

1) Der Harnstoff scheint während des Scharlachfiebers keine Zunahme zu erleiden.

2) Der Betrag des Harnstoffes ist mehrere Tage nach der Abnahme des Scharlachfiebers weit unter dem normalen Betrage.

3) Danach ist es wahrscheinlich, dass die Nieren vom Beginne der Krankheit an affizirt sind, und dass dadurch die

Ausscheidung des Harnstoffes beeinträchtigt wird. In einigen Fällen waren die Kinder etwas gedunsen im Antlitze, ohne dass Blut oder Eiweiss im Urine sich zeigte; diese Gedunsenheit kommt vielleicht von der Zurückhaltung des Harnstoffes.

4) Beim Eintreten der Bright'schen Krankheit war der Harnstoff in einigen Fällen sehr vermindert; in anderen Fällen trat keine solche Verminderung ein.

III. Verhalten der Chlorate im Urine.

1) Die Chlorate fanden sich in allen Fällen vor.

2) Ihr Betrag war während des Fiebers immer sehr vermindert.

3) Nach dem Sinken der Temperatur nahmen die Chlorate gewöhnlich zu.

4) In einem Falle, in welchem Bright'sche Krankheit nachkam, hatten die Chlorate nur eine geringe Verminderung erlitten.

IV. Die Quantität des Urines.

Oft zeigte sich während des Scharlachfiebers keine Verminderung des Urines; in einigen Fällen war der Wassergehalt vermehrt.

V. Eiweissstoff im Urine.

1) Albumin erscheint darin zu zwei verschiedenen Zeiten: a) während der fieberlosen Tage und b) später nach denselben. Nur einmal in 21 Fällen kam das Albumin während der Fiebertage vor. In 7 Fällen von 18 dagegen, die eine beträchtliche Zeit im Hospitale waren, zeigte sich das Albumin während der fieberfreien Tage.

2) Die Zeit des Erscheinens variirte vom 9. bis zum 23. Tage.

3) Die Dauer des Vorhandenseins des Albumins im Urine schwankte zwischen 9 und 43 Tagen.

4) Zwischen der Höhe der Entzündung, wie sie durch die Temperaturerhöhung sich kund thut, und der Dauer der Albuminabsonderung findet sich keine nothwendige Beziehung.

5) Ebensowenig findet sich ein bestimmtes Verhältniss zwischen der Menge des Albumins und der Höhe der Entzündung.

VI. Blut im Urine.

1) Es kann eine Steigerung der Temperatur in Folge von Nierenentzündung eintreten, ohne dass Blut im Urine sich zeigt.

2) In keinem Falle zeigte sich Blut im Urine ohne Steigerung der Temperatur.

3) In einigen Fällen blieb noch lange nach dem Fallen der Temperatur und wahrscheinlich auch nach der Abnahme der Nierenentzündung Blut im Urine.

VII. Verhältniss des Blutes und des Albumins im Urine.

1) Eine grosse Menge von Albumin kann im Urine vorkommen, ohne dass Blut darin ist.

2) Ebenso kann Blut in sehr grosser Menge im Urine sich zeigen, während vom Albumin darin nur geringe Spuren vorhanden sind, und wenn man abwartet, dass die Blutkörperchen sich setzen, so gibt die darüber schwimmende Flüssigkeit keine Spur von Albumin.

In diesen Fällen war, beiläufig gesagt, selten Hydrops vorhanden, obwohl die Kranken im Angesichte oft etwas gedunsen waren. Ferner folgte auf die zweite Temperatursteigerung bei eingetretener Nierenentzündung in einigen Fällen nicht einmal diese Gedunsenheit. Ein Fall war vorgekommen, wo diese Gedunsenheit sich zeigte, ohne dass irgend eine Andeutung eines Nierenleidens zu erkennen war.

VIII. Ueber einen Cyclus im krankhaften Zustande.

In den gegebenen Fällen hielt sich die Temperatur durchaus nicht gleichmässig und blieb auch nicht immer dieselbe, sondern bildete Cyclen aus einer bestimmten Zahl von Tagen; in der grösseren Mehrzahl von Fällen betrug jeder Cyclus 5 Tage.

Diese Idee, dass die Temperatur einen gewissen Cyclus festhält, ist eine Entdeckung, welche Hr. R. gemacht zu haben glaubt, und er behauptet, dass auch im Zustande der Gesundheit die Temperatur einen Fünftagcyclus festhält, aber auch täglich in bestimmter Weise etwas steigt und fällt. Bei Fie-

bern trete dieses tägliche Steigen und Fallen der Temperatur und der Fünftagcyclus nur deutlicher hervor.

In der Diskussion, die sich an diesen Vortrag knüpft, bemerkte David Smith, dass wohl Vieles von dem, was Hr. R. angegeben, einer weiteren Untersuchung bedürfe, um zu richtigen Schlüssen zu führen und vor Täuschung zu bewahren. So habe Hr. R. die Temperatur nur dadurch festgestellt, dass er das Thermometer in die Achselgrube gesetzt hat, aber gerade in Fieberzuständen variirt die Temperatur an verschiedenen Stellen des Körpers recht sehr, und dann kommt es auch auf das äussere Temperaturverhältniss, in welchem die Kranken sich befanden, und auf die Tagesstunde an, in welcher die Untersuchung vorgenommen ist. Das Verhältniss des Harnstoffes im Urine ist sehr abhängig von der Ernährungsweise des Kranken, nämlich davon, ob er mehr oder minder stickstoffige Nahrung erhält. Was den Cyclus betrifft, den nach Hrn. R. die Temperatur einhalten soll, so ist höchst wahrscheinlich eine Täuschung vorhanden und es müsste auch hier noch in einer viel grösseren Zahl von Fällen erst eine genaue und unbefangene Untersuchung eintreten, ehe man die Angabe als richtig annehmen kann.

Ueber den Einfluss von Paralysen, Gelenkleiden, Krankheiten der Epiphysen und Ausschneidungen der Gelenktheile auf das Wachsthum der Knochen.

An den Vortrag, den Hr. G. M. Humphry am 9. April 1861 in der Gesellschaft gehalten hat, und den wir oben mitgetheilt haben, schliesst sich ein anderer vom 8. April 1862 an, welcher ebenfalls über das Wachsthum der Knochen handelt und aus dem wir hier auch das Wesentliche aufnehmen. Die Schlüsse, zu denen Hr. H. gekommen ist, sind folgende:

1) Paralyse ist gewöhnlich mit Beeinträchtigung des Wachsthumes aller Knochen des gelähmten Theiles begleitet; es markirt sich dieses deutlich in den Segmenten, wo die Paralyse am vollständigsten ist. Diese Einwirkung auf die Knochen ist auch eine sehr unregelmässige.

2) Krankheit eines wichtigen Gelenkes, welche Anchylose oder behinderte Bewegung desselben zur Folge hat, ist oft mit beeinträchtigtem Wachsthume des ganzen Gliedes begleitet, welche Beeinträchtigung sich jedoch in den dem kranken Gelenke zunächst liegenden Segmenten am meisten markirt. Es ist wahrscheinlich, dass Anchylose des Hüftgelenkes, welche in der Kindheit eingetreten, auch einen hindernden Einfluss auf das Wachsthum der entsprechenden Seite des Beckens hat und sodann beim herangewachsenen Weibe die Ursache schwieriger Entbindung wird. Genau nachgewiesene Thatsachen hat Hr. H. für diese letztere Angabe jedoch noch nicht gefunden, glaubt aber darauf aufmerksam machen zu müssen.

3) Krankheit in der Epiphysiallinie des Knochens verdient grössere Aufmerksamkeit, als ihr gewöhnlich geschenkt wird. Oft genug, wenn auch nicht immer, folgt darauf ein behindertes Fortwachsen des betreffenden Knochens und auch bisweilen des ganzen Gliedes. Am häufigsten und in der eben genannten Hinsicht am übelsten ist die hier genannte Krankheit, wenn sie das untere Ende des Femur betrifft, wo das Wachsen in der Regel am kräftigsten vor sich geht und länger dauert als in irgend einem anderen Theile eines Körpers. In der Abtheilung eines Gliedes, wo zwei lange Knochen neben einander sich befinden, wie namentlich im Vorderarme und im Unterschenkel, kommt es ganz gewöhnlich, wenn auch nicht immer, vor, dass, wenn einer dieser Knochen von der hier in Rede stehenden Krankheit der Epiphysiallinie ergriffen ist, auch der andere daran leidet. In seltenen Fällen findet hiervon eine Ausnahme Statt, und es kommt vor, dass der eine Knochen wächst, während der andere zurückbleibt, dass z. B. unten die Fibula weit über die Tibia hinausragt, oder oben weit höher hinaufsteigt, als ihr eigentlich zukommt.

4) Ausschneidung des Kniegelenkes hat, wenn damit zugleich die Epiphysiallinie entfernt ist, ein Zurückbleiben des Wachsthumes in allen Theilen des Gliedes zur Folge. Ist dagegen die Epiphysiallinie dabei geschont worden, so hält das Wachsthum ganz gleichen Schritt mit dem des anderen

Gliedes. In einigen Fällen war dem jedoch nicht so und vermuthlich lag der Grund in dem Einflusse der vorangegangenen Krankheit auf das ganze Glied, oder darin, dass die Epiphysiallinie in den Eiterungsprozess, welcher auf die Operation des Kniegelenkes folgte, mit hineingezogen und zerstört wurde. Es kann darum auch die Prognose über das Fortwachsen des Gliedes nach geschehener Ausschneidung des Kniegelenkes nicht festgestellt werden, weil sich mit Sicherheit nicht bestimmen lässt, in wie weit die Epiphysiallinie dabei ins Spiel tritt. Dennoch aber ist auch ein kurzes Glied, welches gegen das andere gleichnamige eine grosse Differenz zeigt, gewöhnlich so nützlich, dass die Furcht, dem Wachsthume hindernd entgegen zu treten, kein genügender Grund gegen die Gelenkausschneidung bei jugendlichen Subjekten ist, ja man kann sagen, dass nach dem 15. Lebensjahre dieser Grund gar nicht mehr von Bedeutung ist.

5) Rhachitis charakterisirt sich noch mehr durch zurückbleibendes Wachsthum der Knochen als durch Verkrümmungen derselben. Die Unvollkommenheit der Ausbildung macht sich bei der Rhachitis gewöhnlich mehr oder minder in allen Theilen des Skelettes bemerklich, zeigt sich aber am deutlichsten in den Gliedmassen, und zwar in den dem Rumpfe zunächst befindlichen Segmenten derselben. Diese Segmente, namentlich der Oberschenkel- und der Oberarmknochen, wachsen in der Regel nach der Geburt des Kindes rascher als die anderen Theile des Körpers, und ist nun Rhachitis vorhanden, so markirt sich das durch sie bewirkte Zurückbleiben des Wachsthumes am auffallendsten ebendaselbst. Holprigkeit und knotige Beschaffenheit an den Epiphysiallinien ist eine gewöhnliche Erscheinung bei der Rhachitis und kann leicht mit Schwellung der Knochen verwechselt werden, welche, wenn man die intrauterine und erste infantile Lebensperiode ausnimmt, sehr selten ist. Diese eben genannte knotige Beschaffenheit der Epiphysialschicht beruht ja eben darin, dass diese knorpelige Schicht nicht in gehöriger Weise mit Kalkerde versehen wird und eine Nachgiebigkeit verbleibt, unter der die Knorpelschicht sich theilweise aufwulstet und in dieser Aufwulstung durch endlich eingetretene Kalkablagerung

dauernd wird. Es findet sich dieses am deutlichsten an dem unteren Ende des Femur und an dem oberen des Humerus.'

In der an diesen Vortrag sich anknüpfenden Diskussion bemerkt zuvörderst Herr Adams, dass er einen Kranken zu behandeln habe, wo eine ganze Körperseite mit Einschluss der Gesichtshälfte, des einen Auges und des einen Ohres auffallend kleiner ist, als die andere Seite; dies kommt selten vor, denn meistens hat die Rhachitis eine zurückbleibende Entwickelung der unteren Extremitäten zur Folge, die wenigstens mehr darunter leiden, als die übrigen Theile des Körpers; Deformität der Gliedmassen ist keine nothwendige Folge der Rhachitis, sondern kommt nur zu der mangelhaften Ossifikation hinzu. Mangelhafte oder schlechte Nahrung des Kindes hält Hr. A. für die Hauptursache der Rhachitis. — Hr. Barwell äusserte sich dahin, dass, wenn nach früherer Behauptung von Humphry Paralyse und Gelenkleiden eine Hemmung des Wachsthumes herbeiführen, die Ursache wohl mehr in der dauernden Ruhe des Gliedes liegen möge, welche durch jene Krankheiten bedingt wird. Auf seine fernere Bemerkung, dass ganz genaue und zuverlässige Messung eines Gliedes, welches von einem starken Gelenkleiden heimgesucht ist, sehr schwer seien und leicht zu Täuschungen führen können, erwidert Hr. Humphry, dass er jede Messung von mehreren Personen nach einander habe vornehmen lassen und dann verglichen habe; nur wenn Uebereinstimmung stattfand, habe er das gefundene Maass als richtig angenommen. Die blosse, durch irgend einen Umstand bedingte Ruhe eines Gliedes könne nicht die Ursache zurückbleibenden Wachsthumes sein; bei manchen Frakturen z. B. bleibt ein Glied an drei Monate unbeweglich und doch hat noch Niemand diese Wirkung davon gesehen.

Ueber Harnblasenstein und Lithotomie bei Kindern.

In einer Analyse von 230 Fällen von Lithotomie, die in den letzten 25 Jahren in Guy's Hospital in London vorgekommen sind, bemerkt Hr. Th. Bryant, dass nahe ein

Drittel der ganzen Zahl Kinder in dem Alter unter 5 Jahren und ungefähr ein Viertel Kinder in dem Alter von 5 bis 10 Jahren betraf, so dass also mehr als die Hälfte oder genauer 56 Prozent aller Fälle das Alter von der Geburt bis zum 10. Lebensjahre anging. Diese überaus grosse Häufigkeit der Steinkrankheit im kindlichen Alter ist höchst auffallend und scheint in keinem anderen Lande, als in England, vorzukommen. Worauf beruht dieses? Was ist die Ursache? Hr. Br. weiss keine bestimmte Erklärung zu geben. Einen Beweis von Schwäche will er darin jedenfalls nicht erblicken, denn die Kinder waren in der grösseren Mehrheit kräftig und anscheinend ganz gesund. Vom 10. Lebensjahre an hat sich der Blasenstein seltener gezeigt; schon in dem Alter von 10 bis 15 Jahren kommt er nur halb so oft vor, als in der vorangegangenen fünfjährigen Periode. Zwischen 15 und 30 Jahren nimmt die Zahl noch mehr ab, eben so später; nur im höherem Alter nimmt sie wieder etwas zu. — Was nun die Mortalität der Lithotomie betrifft, so zeigte sich darin das Alter bis zum 10. Lebensjahre am günstigsten; die Mortalität betrug 1 : 21$^1/_3$ oder 4,7 Prozent, wogegen die Mortalität der Gesammtzahl der Fälle 1 : 13$^3/_4$ oder beinahe 7,4 Prozent ausmachte. — Aus den genaueren Angaben der das Alter bis zum 10. Lebensjahre betreffenden Fälle entnehmen wir, dass in dem Alter von 2 Jahren sechsmal die Lithotomie gemacht wurde, und dass diese nur einmal den Tod zur Folge hatte. Für das Alter von 3 bis 4 Jahren sind 44 Fälle von Lithotomie notirt, von denen auch nur einer tödtlich ablief. In dem Alter von 5 bis 10 Jahren ist 79mal die Operation gemacht worden, von denen fünf Fälle tödtlich abliefen oder 1 : 16. Hinsichtlich der Ursache des Todes in diesen 5 Fällen wird bemerkt, dass bei 2 Blutung als Ursache notirt ist; in den anderen 3 Fällen hatte der Stein schon mindestens zwei Jahre in der Blase bestanden und vermuthlich auf dieselbe sehr desorganisirend gewirkt; ja bei 2 Kindern von 9 und 10 Jahren hatte der Stein allem Anscheine nach seit der Geburt bestanden und die Untersuchung nach dem Tode erwies bedeutende organische Veränderung der Nieren und Blase. Aus allem Dem zieht Hr. Br. den Schluss, dass bei

Kindern unter 10 Jahren die Gefahren der Lithotomie sehr gering sind, besonders wenn die Symptome des Blasensteines noch nicht lange bestanden haben und man also nicht zu fürchten hat, dass die Harnblase oder gar die Nieren schon eine ernstliche materielle Veränderung erlitten haben. In letzterem Falle liegt allerdings das Bedenkliche auch nicht in der Operation selbst, sondern eben in der Erkrankung der genannten Organe, und es würde der Tod doch erfolgen, wenn man die Operation auch unterlassen wollte, und man hätte sich dann zu fragen, ob es nicht rathsam sei, sie selbst in diesem traurigen Falle zu unternehmen, da ja die Anwesenheit des Steines in der Blase die Erkrankung der letzteren und der Nieren immer noch unterhält und steigert. Hr. Br. ist der Ansicht, dass auch selbst bei dieser ungünstigen Prognose die Operation gemacht werden muss, weil ja nachher erst mit grösserer Aussicht auf Erfolg die Wiederherstellung der genannten Organe erstrebt werden kann.

Wir übergehen die Zahlen, welche die vorgenommenen Lithotomieen in den späteren Altersperioden betreffen; es ergibt sich aus ihnen ebenfalls, dass die Hauptursache des tödtlichen Ausganges der Operation in Erkrankung der Nieren liegt. Der Schluss, der daraus zu ziehen ist, ist nun der, dass, sobald das Dasein eines Steines in der Blase erkannt ist, mit der Wegschaffung desselben nicht zu lange gezögert werden darf. Andere Komplikationen, welche die Lithotomie gefährden, sind im jugendlichen Alter viel seltener als später, wie z. B. Veränderungen in der Leber, im Darmkanale, in der Prostata, in den Blutgefässen u. s. w., und darin liegt mit ein Grund der günstigen Erfolge der Kindheit.

In der Diskussion, die diesem Vortrage folgte, wurde nicht viel Neues angeführt. Nur bemerkte Hr. Birkett, dass auch der Tod nach Lithotomie bei Kindern aus anderen Ursachen als bloss aus Nierenleiden herkommen könne. Bei einem gesunden Knaben von 3 Jahren trat gleich nach der Operation Bronchitis ein und hatte den Tod zur Folge; bei einem anderen Knaben von 11 Jahren, welcher etwas kränklich war, lag der phosphatische Stein theilweise in der Blase und theilweise in der Harnröhre, und während der Operation

glitt die Leitungssonde plötzlich aus; es erzeugte sich Harninfiltration und der Tod folgte bald darauf.

Aus den Verhandlungen der Akademie der Medizin in Paris 1862—1865.

Leben ohne Athmung bei gewissen Neugeborenen.

Ueber dieses Thema hält Hr. Bardinet in Limoges einen Vortrag, in welchem er zu folgenden Schlüssen kommt: 1) Leben kann bei gewissen neugeborenen Kindern ohne Athmung bestehen, und zwar längere oder kürzere Zeit; in einem Falle erstreckte sich diese Zeit bis auf 15 Stunden. 2) Dieses stille Leben scheint besonders den nicht völlig ausgetragenen oder vorzeitig geborenen Kindern zuzukommen; wenigstens gehören die drei Fälle, welche der Beobachtung unterlagen, dieser Kategorie an. 3) Die Wirkung einer erhöhten Temperatur scheint, wenn nach den drei Fällen geurtheilt werden darf, den Zustand zu begünstigen, denn alle drei Fälle kamen im August vor. 4) Das Leben scheint dann durch die Cirkulation, welche noch, wie während des Intrauterinlebens durch das Offensein des Ductus arteriosus und des Botallischen Loches, unterhalten zu werden. 5) Die Kinder, bei denen dieser stille Lebenszustand besteht, können in Folge von Gewalteinwirkungen, Ecchymosen und Blutklumpen ganz ebenso sich darbieten, wie diejenigen, die geathmet haben. 6) Die Möglichkeit des Scheintodes bei Neugeborenen verdient also unter allen Umständen das ernstlichste Bedenken. 7) Ein scheintodtes neugeborenes Kind kann mehrere Stunden eingesargt oder begraben gelegen haben und doch noch möglicherweise erweckt werden. 8) Die Unterhaltung des Lebens in diesen Fällen ist nicht das Resultat einer leisen Lungenrespiration, sondern beruht wahrscheinlich in der fortgehenden Strömung des Blutes durch das noch offene Botallische Loch und den Ductus arteriosus.

Jedes Jahr erscheinen 12 Hefte in 2 Bdn. — Gute Originalaufsätze üb. Kinderkrankheiten werden erbeten und nach Erscheinen jeden Heftes gut honorirt.

JOURNAL FÜR KINDERKRANKHEITEN.

Aufsätze, Abhandl., Schriften, Werke, Journale etc. für die Redaktion dieses Journales beliebe man derselben oder den Verlegern einzusenden.

[BAND XLVIII.] ERLANGEN, MAERZ u. APRIL 1867. [HEFT 3 u. 4.]

I. Abhandlungen und Originalaufsätze.

Klinische Untersuchungen über den Veitstanz und dessen Zusammenhang mit Rheumatismus und Herzkrankheiten bei Kindern von Henri Roger.

(Schluss) *).

Zweiter Theil.

Beobachtungen und Betrachtungen über den Rheumatismus bei Kindern.

Nachdem ich ziemlich weitläuftig über Rheumatismus mit Veitstanz (also über einen der interessantesten und am wenigsten gekannten Punkte in der Geschichte des Rheumatismus infantilis) mich ausgelassen habe, bleibt mir noch übrig, unter Anführung von einigen klinischen Beobachtungen die übrigen wichtigen Punkte dieser Krankheit zu erörtern und namentlich die Verschiedenheiten, die sie gegen dieselbe Krankheit bei Erwachsenen darbietet, hervorzuheben.

Ursachen. Man kann sagen, dass der Rheumatismus in der frühesten Kindheit nicht vorkommt; man beobachtet ihn nicht bei Neugeborenen und wenigstens haben wir weder in unserer Privatpraxis noch während zweier Jahre im Hospiz des Findelhauses einen einzigen Fall gesehen; die wenigen Angaben der Art, die man hier und da findet, beziehen sich entweder auf sehr seltene Ausnahmen oder auf Zufälle, die man vielleicht gar nicht das Recht hatte, dem wirklichen

*) S. dieses Journal Band XLVII [Nov.-Dezbr.] S. 307—332.

Rheumatismus oder der eigentlichen Gicht zuzuschreiben. Erst mit dem vierten oder fünften Lebensjahre treten Beispiele, die unzweifelhaft sind, auf und diese werden mit zunehmendem Alter immer zahlreicher und zwar häufiger, als man gewöhnlich annimmt, namentlich wenn das 8., 9. oder 10. Lebensjahr zurückgelegt ist. In letzterer Beziehung stütze ich mich auf die von mir selbst im Kinderhospitale aufgezeichneten Thatsachen (wo ich jährlich wenigstens 12 Fälle habe) und auf die Angaben von See, welcher 109 Fälle in vier Jahren auf eine Gesammtzahl von 11,500 Kranken herausgebracht hat.

Die jüngsten Subjekte, die, mit Gelenkrheumatismus behaftet, mir selbst zur Beobachtung kamen, waren 3 und 2 Jahre alt.

Vierzehnter Fall. — Ein russischer Knabe, 3 Jahre weniger 1 Monat alt, von mittlerer Konstitution und zweimal, nämlich zu 13 und zu 18 Monaten, von Eklampsie befallen, wovon der letzte Anfall mit lebhaftem Fieber verbunden war, bot am 30. August 1863 die unzweifelhaften Symptome eines allgemeinen akuten Gelenkrheumatismus dar. Die angegebene Ursache war Erkältung; es hatte nämlich die Wärterin die Unklugheit, das nach einem Spaziergange etwas erhitzte Kind von Kopf bis zu Füssen mit kaltem Wasser zu waschen, wie es auch an gewöhnlichen Tagen ihre Gewohnheit war. Das Kind erkrankte gleich darauf und 7 Tage später erschienen die Zeichen der Endokarditis (starkes pustendes Geräusch während der Systole des Herzens an dessen Spitze). Der Anfall von Rheumatismus war überaus heftig; während 10 Tage zeigte der Puls 140 bis 160 Schläge und am Tage nach dem Auftreten der Endokarditis zeigte sich grosse Angst und das Fieber wurde so lebhaft, dass der Interne Hr. Dr. Peter einen Theil der Nacht neben dem kleinen Kranken zuzubringen sich genöthigt sah. Am 8. September, also am 11. Tage der Krankheit, fiel der Puls bis auf 96. Am 9. konnte man sagen, dass die Genesung heranrücke; zum ersten Male nahm der kleine Kranke wieder etwas Fleischbrühe.

Diese Genesung betraf aber nur den Gelenkrheumatismus;

von der Endokarditis liess sich das nicht sagen. Von der letzteren waren noch die physikalischen Zeichen zu deutlich; das pustende Geräusch war hart, schnurrend, sogar etwas rasselnd geworden; es nahm das ganze erste Tempo des Herzschlages ein und verlängerte sich auch noch durch die kleine Pause bis zum zweiten Tempo; dabei war der Herzschlag selbst sehr heftig. Diese Symptome einer vorhandenen Herzaffektion hielten sich länger als 6 Monate und verloren sich dann gänzlich.

Bis jetzt (etwas länger als drei Jahre nach dem Eintritte des rheumatischen Anfalles) ist noch immer kein Rückfall des Herzleidens bemerklich geworden; nur von Zeit zu Zeit leidet der Knabe an starken Lungenkongestionen, was besorgen lässt, dass die Affektion des Herzens doch nicht so gründlich beseitigt ist, als es scheint, und als sich aus dem Verschwinden des pustenden Geräusches, aus den wieder normalen Pulsationen und dem natürlichen Volumen des Herzens schliessen lässt.

Schwefelsaures Chinin zu 25 bis 50 Centigr. pro dosi wurde während der ganzen Dauer des Rheumatismus gegeben; daneben wurde nur noch eine lokale Blutentziehung durch vier Blutegel in der Herzgegend gemacht. Als die Krankheit in ein chronisches Herzleiden überging, wurden Vesikatorien aufgelegt und Einpinselungen mit Jodtinktur auf die Herzgegend gemacht.

Dieser Fall ist interessant durch das zarte Alter des Kindes, durch die Deutlichkeit der Ursache, durch die schnelle Heilung des akuten Rheumatismus und durch die glückliche Beseitigung der aus diesem Rheumatismus hervorgegangenen Endokarditis.

Das Subjekt der folgenden Beobachtung war noch jünger; es war noch nicht 2 Jahre alt. Da die Anschwellung und Röthe sich nur auf die grosse Zehe und auf das Gelenk des Karpus mit dem zweiten und dritten Metakarpus beschränkte, so konnte man, namentlich auch in Rücksicht auf das zarte Alter des Kindes, glauben, dass man es eher mit einer skrophulösen Knochenaffektion zu thun hätte, als mit einem Rheumatismus; aber das Hervortreten eben solcher Anschwellung

und Röthe und Hitze in der Schulter einige Tage nachher erwies die rheumatische Natur ganz deutlich. Zu bemerken ist, dass dieser Rheumatismus während der Genesung von einer Varioloide eintrat, woraus jedoch nicht zu folgern ist, dass zwischen diesen beiden Krankheiten irgend ein Zusammenhang stattfände, wie etwa beim Scharlach. Nur annehmen lässt sich, dass in Folge solchen Ausschlagsfiebers der kleine Kranke geneigter zur Erkältung und folglich auch zu Rheumatismen geworden ist. Der Anfall selbst war übrigens leicht, von kurzer Dauer und ohne Komplikation.

Fünfzehnter Fall. — Marie M., 2 Jahre alt, wurde in das Kinderhospital wegen einer leichten Varioloide aufgenommen und befand sich bereits in Genesung bei ihren Eltern, als sie von einem ziemlich starken Fieber mit Schmerzen in der linken Hand und im rechten Fusse befallen wurde. Sie wurde deshalb am 30. April 1866 in das Hospital zurückgebracht. Ich finde in der Gegend des zweiten und dritten Metakarpalknochens der linken Hand eine ziemlich beträchtliche und geröthete Anschwellung. Auch am rechten Fusse etwas hinter der grossen Zehe ist eine solche geröthete, etwas ödematöse Anschwellung vorhanden. Beim Drucke und bei der Bewegung entsteht ein ziemlich lebhafter Schmerz; das Kind fiebert, hat aber kein Symptom eines Herzleidens oder einer Lungenaffektion. Zwei Tage später war zwar die Hand im besseren Zustande, aber die linke Schulter wurde nun der Sitz einer entzündlichen rheumatischen Anschwellung bei dauerndem Fieber. Erst nach 3 Wochen war die rheumatische Affektion überall verschwunden.

Bei Kindern ist ebenso, wie bei Erwachsenen, Erkältung die Hauptursache des Rheumatismus; mehrere unserer Beobachtungen beweisen dieses. Indessen bringt auch bei demselben krankmachenden Einflusse das Alter mannigfache Verschiedenheiten hervor und so erzeugt auch die Erkältung bei Kindern weit häufiger Affektionen der Luftwege (Anginen, Laryngitis, Bronchitis, Bronchopneumonie) als bei Erwachsenen, dagegen weniger Rheumatismen als bei diesen. Auch in Fällen von Scharlach ist es die Erkältung, welche Rheu-

matismus erzeugt; es ergibt sich dieses aus dem gewöhnlichen und sehr oft ausschliesslichen Sitze der rheumatischen Schmerzen und Schwellungen an dem Faust- und Handgelenke und in den Halsmuskeln (Torticollis), also an den blossgelegenen Theilen. Gewöhnlich hat der Scharlachrheumatismus, welcher meistens am Ende der ersten oder im Anfange der zweiten Woche auftritt, nur kurze Dauer und ist nicht heftig; er verschwindet fast immer in wenigen Tagen ohne Rückfall und ist auch ohne Komplikation. In manchen Fällen jedoch befällt er mehrere Gelenke und ist dann natürlich hartnäckiger; in anderen steigert sich die Gelenkentzündung bis zur Eiterung, wovon ich bei einem kleinen Knaben ein Beispiel erlebt habe, bei welchem auf das Scharlach eine wirkliche Hüftgelenkvereiterung folgte. Bisweilen stellt sich beim Scharlachrheumatismus auch Endokarditis ein, aber es ist dieses nur eine Ausnahme, wogegen beim wahren oder gewöhnlichen Rheumatismus diese Komplikation die Regel ist. Ich werde später zwei Fälle der Art anführen, wo dieses Herzleiden mit Chorea sich einstellte und bringe hier erst folgendes Beispiel.

Sechszehnter Fall. — Ein Bursche von 13 Jahren wurde wegen Scharlach im ersten Stadium am 9. Januar 1865 aufgenommen. Er hatte in schlechten äusseren Verhältnissen gelebt, aber sich doch bis dahin wohl befunden. Das Scharlach verlief Anfangs regelmässig, aber am fünften Tage verstärkte sich das Fieber und eine unruhige Nacht kam hinzu. Drei Tage später erkannte man eine rheumatische Anschwellung in den Hand- und Fingergelenken. Diese Gelenke waren geschwollen, geröthet, schmerzhaft und hinderten die Bewegung. Die genaueste Untersuchung ergab zu dieser Zeit im Herzen nichts Abnormes, aber wenige Tage später vernimmt man ein leises, aber deutliches Pusten (Souffle leger) an der Herzspitze. Der Rheumatismus verlor sich allmählig und am 27. Januar waren die Hände wieder ganz gut. Das pustende Geräusch im Herzen dauerte noch 14 Tage länger, aber verlor sich dann auch gänzlich.

Symptome, Formen, Komplikationen.

Man begreift wohl, dass die Symptomatologie des Gelenkrheumatismus bei Kindern nicht viel anders sein kann, als bei Erwachsenen. Die Unterschiede sind in der That gering und beruhen hauptsächlich in der grösseren Verbreituug des Gelenkrheumatismus über den Körper und in dessen grösserer Heftigkeit bei den Kindern. Besonderes haben wir hier also nicht zu notiren; wir haben uns im Gegentheile zu verwundern, dass Konvulsionen, die doch sonst jedes sehr starke Fieber bei kleinen Kindern zu begleiten pflegen, in vielen Fällen, wo der Rheumatismus gleich mit grosser Heftigkeit auftritt, sich nicht finden.

Nur der Sitz der Krankheit scheint manche Eigenthümlichkeit darzubieten; ich habe schon erwähnt, dass der akute Torticollis wegen seines häufigen Vorkommens bei Kindern als ihrem Rheumatismus eigenthümlich angesehen werden kann, gerade so wie die Lumbago als eigenthümlich dem Rheumatismus der Erwachsenen. Man muss an diese Halsaffektion denken, wenn man ein Kind mit sehr starkem Fieber behaftet im Bette antrifft und für dieses Fieber keine Erklärung zu finden weiss, und wenn man dann nach einigen Tagen in der steifen Lage des Kindes oder in der steifen Haltung seines Kopfes und Halses auf das genannte Leiden direkt hingeführt wird; ich will nur hinzufügen, dass hiermit fast immer eine leichte, sehr wenig schmerzhafte Angina verbunden ist.

Die Schwierigkeit der Diagnose ist auch in anderer Hinsicht in diesen Fällen, die übrigens als Ausnahmen zu betrachten sind, schwierig, weil der auf die Wirbelgelenke sich festsetzende Rheumatismus nicht nur mit Steifigkeit des Rumpfes, sondern auch mit Rückbeugung des Kopfes verbunden ist, so dass man eine Spinalmeningitis vor sich zu haben glaubt, wobei gewöhnlich dieselbe Erscheinung vorkommt. Nur die Erwägung des Alters kann über die Schwierigkeit der Diagnose hinweghelfen; handelt es sich um ein ganz junges Kind, bei dem solche Erscheinungen sich kundthun, so wird man zu überlegen haben, dass vor dem zweiten Lebensjahre der akute Rheumatismus überaus selten ist, und

dass folglich auch in solchem Falle viel eher an Spinalmeningitis als an Vertebralrheumatismus gedacht werden muss.

Ungeachtet der gewöhnlich geringeren Intensität des Gelenkrheumatismus bei Kindern ist derselbe jedoch ebenso wie bei Erwachsenen vielen und sehr ernsten Komplikationen unterworfen; ausser der Chorea, die ihm noch besonders zukommt, verläuft er sich fast immer in Herzaffektion. Wenn er auch scheinbar ganz gering ist, wenn er auch nur auf ein oder zwei Gelenke sich beschränkt und diese in kaum merkliche Anschwellung versetzt, so kann er sich schon, wie ich bereits erwähnt habe und wie ich noch durch Beispiele belegen werde, mit einer akuten Herzaffektion kompliziren und diese letztere kann trotz ihrer scheinbaren Gutartigkeit und ihrer Heilbarkeit Anlass zu einer üblen Prognose für die Zukunft, ja in manchen Fällen sogar sogleich, geben (S. 20. Fall).

Siebenzehnter Fall. — Rosa M., 13 Jahre alt, aufgenommen am 11. Mai 1866, hat 3 Wochen vorher flüchtige Schmerzen im Arme und einen etwas mehr festsitzenden Schmerz im rechten Fussgelenke empfunden, so dass ihr das Gehen beschwerlich wurde. Dabei hatte sie etwas Fieber, lag aber nur einen Tag im Bette. Später, etwa 8 Tage vor ihrer Aufnahme, wurde ihr das linke Knie und der linke Fuss etwas schmerzhaft. Ich finde bei meinem ersten Besuche einen nur unbedeutenden Schmerz am inneren Knöchel und kein Fieber. Dagegen ergibt mir die Auskultation an der Herzspitze ein sanftes pustendes Geräusch mit der Systole; sonst aber keine Zeichen von Anämie. Verordnet wird Tinct. Colchici und Digitalis āā (zu 10 bis 25 Tropfen); die Genesung begann am 23. Juni; der Rheumatismus war schon vorher verschwunden, aber bis zu dieser Zeit war die Endokarditis geblieben.

Achtzehnter Fall. — Joseph D., 12 Jahre alt, wurde am 7. Juni 1866 aufgenommen, hat in den letzten Monaten, offenbar in Folge der feuchten Wohnung, in der er sich be-

fand, Schmerzen in den Fussgelenken empfunden, die nur gering waren und ihn auch nicht zum Liegen nöthigten. Bei seiner Aufnahme in das Hospital hatte er noch Schmerzen im rechten Fusse, wo auch nach Innen zu etwas Anschwellung zu sehen war. Ausserdem fand ich bei der Untersuchung des Herzens an dessen Spitze ein sanftes systolisches Pusten (Souffle systolique) und die Herzschläge ungleich; Fieber nicht vorhanden; kein physikalisches Zeichen von Anämie. Als der Knabe am 21. Juni wieder entlassen wurde, war der Rheumatismus ganz geheilt, aber das pustende Geräusch und die Ungleichheit der Herzschläge hatten sich noch nicht geändert.

Neunzehnter Fall. — Im Jahre 1864 habe ich in der Bouvier'schen Klinik einen 14 Jahre alten Burschen vorgestellt, welcher nur in einem Kniee Gelenkschmerzen mit etwas Schwellung hatte; dieser subakute Rheumatismus dauerte nur 8 Tage, führte aber zu einem Herzleiden. Bei der Aufnahme des Burschen fand man in der That den gedämpften Perkussionston des Herzens über einen grösseren Raum ausgedehnt. Ferner vernahm man ein deutliches Schnurren (frémissement cataire) und ein pustendes Geräusch an der Herzspitze. Der Puls war unregelmässig; der Knabe litt an Anfällen von Herzpochen und hatte seit einigen Tagen etwas Oedem an den Knöcheln.

Diese letzten drei Kranken habe ich nicht lange genug beobachten können, um zu erfahren, was aus dem Rheumatismus und dem Herzleiden geworden ist. Trotzdem aber ist, wie ich glaube, diese Komplikation unzweifelhaft. Die Zeit ist vorüber, wo der Bouillaud'schen Entdeckung von Verbindung der Herzaffektion mit Rheumatismus entgegengetreten und die Endokarditis geleugnet wurde, indem man versuchte, die im Verlaufe des Rheumatismus sich kundthuenden abnormen Geräusche im Herzen der Anämie zuzuschreiben, die theils durch die Krankheit selbst, theils durch die Behandlungsweise herbeigeführt seien. Heutigen Tages kennt man den semiotischen Werth der Geräusche, namentlich des pustenden

Geräusches am Herzen, unter diesen Umständen sehr wohl, und eine lange Erfahrung hat mir diesen Werth sehr klar gemacht.

Der folgende Fall ist in dieser Beziehung ganz besonders belehrend gewesen, da ich ihn von seiner ersten Entwickelung an bis zu seinem tödlichen Ende genau verfolgen konnte.

Zwanzigster Fall. — Der junge L., $9^1/_2$ Jahre alt, von kräftiger Konstitution und gewöhnlich von guter Gesundheit, hat seinen Grossvater mütterlicherseits in Folge eines rheumatischen Anfalles verloren; sein Grossvater väterlicherseits ist gichtisch. Am 12. März 1863 bekam dieser Knabe ein einfaches, nicht knotiges Erythem mit sehr mässigem Fieber und etwas Schmerzen. In den nächsten Tagen trat der Gelenkrheumatismus deutlicher hervor, blieb anfänglich auf die Faustgelenke und die Waden beschränkt und ging dann allmählig auf die Kniee über, aber war mit wenig Schmerz und Schwellung verbunden; der Puls ging nie über 100.

Am 31. März konstatire ich die deutlichen Zeichen einer Endokarditis (systolisches pustendes Geräusch an der Herzspitze; dieses Geräusch ist Anfangs sanft, wird aber dann tönender; Dämpfung nicht stärker als gewöhnlich).

Der Rheumatismus verlor sich fast ganz; es war kein Fieber mehr da und der Knabe fing an zu essen, als am 11. Mai, also sechs Wochen später, Schmerzen in den Lumbargegenden sich einstellten, wozu auch ein geringes Schmerzgefühl in der Herzgegend und einiges Herzpochen sich gesellte, und am 12. erkenne ich das Vorhandensein einer Perikarditis mit beträchtlichem Ergusse (sehr bedeutende Dämpfung von der 2. bis 6. Rippe und nach rechts bis zum Brustbeine sich erstreckend; ausgedehntes sanftes, peripherisches Reibungsgeräusch und dabei noch andauerndes Mitralpusten — (Souffle mitral). —

Am nächstfolgenden Tage kommt noch eine linksseitige Pleuritis hinzu.

Das Befinden des Knaben wird aber allmählig besser und gegen Mitte Juni erscheint es ziemlich befriedigend; alle Symptome haben sich nach und nach gebessert und man

konnte auf Heilung hoffen, als plötzlich Zufälle von Erstickung eintraten und der Knabe in wenigen Stunden dem Tode anheimfiel.

Zu bemerken ist noch, dass während des Verlaufes dieses Rheumatismus, der doch immer nur sehr leicht war, und in dem zweiten Drittel der Krankheit veitstanzartige Bewegungen in den drei letzten Fingern der rechten Hand sich bemerklich machten, und zwar als kurze und unregelmässige Kontraktionen, welche bei geringerer Aufmerksamkeit wohl der Beobachtung entgangen wären.

Im Gegensatze zu diesem Beispiele eines an sich leichten, dennoch schnell zu schweren und tödtlichen Komplikationen führenden Gelenkrheumatismus werde ich nun einen Fall von sehr gutartigem Rheumatismus, der sich mit einer ebenfalls sehr gutartigen Endokarditis verband und in 14 Tagen zu einem glücklichen Ende kam, erzählen.

Einundzwanzigster Fall. — Am 18. April 1865 kam in das Hospital ein 8 Jahre altes Mädchen, welches seit 2 oder 3 Tagen an Gelenkschmerzen litt. Diese nur auf die Fussbeugen und auf die Kniee beschränkten Schmerzen waren mässig und hinderten nur die Bewegung. Die Anschwellung war sehr gering, die Haut kaum geröthet und das Fieber bei einem Pulse von 108 Schlägen nur milde. Die Untersuchung des Herzens ergab ein sanftes systolisches Pusten an der Spitze; dieses Geräusch verlor sich sehr bald und damit schwand auch das Gelenkleiden; am 9. Tage nach der Aufnahme verliess die Kleine ganz gesund das Hospital.

Ich möchte wohl noch sehr bezweifeln, dass bei den Kindern die Zusammengehörigkeit des Rheumatismus und der Herzaffektion nothwendig sei und auf einem durchgreifenden Gesetze beruhe, allein läugnen kann ich nicht, dass nach meiner Erfahrung gerade in diesem jugendlichen Alter der Rheumatismus stets mit dieser Komplikation droht, so dass, wenn auch beim ersten Anfalle von Rheumatismus diese Komplikation sich nicht einstellt, sie doch bei einem zweiten

Anfalle oder jedenfalls bei einem dritten oder vierten zu erwarten steht. Der folgende Fall zeigt einen Knaben, der bei dem vierten rheumatischen Anfalle von Endokarditis befallen wurde.

Zweiundzwanzigster Fall. — August M., 14 Jahre alt, wird am 14. November 1864 aufgenommen. In seinem 7. Jahre hatte er den ersten Anfall von akutem Gelenkrheumatismus und vier Jahre später eine Wiederholung, welche einen einmonatlichen Aufenthalt im Hospitale erforderte. Der dritte Anfall kam 6 Monate darauf und hatte eine längere Dauer; denn er nöthigte den Knaben, zwei Monate im Hospitale zu verbleiben. Der letzte Anfall, also der vierte, begann am 6. November 1864, war allgemein und mit heftigem Fieber begleitet. Die meisten Gelenke waren ergriffen, aber die sorgfältigste Auskultation des Herzens ergab in diesem nichts Abnormes. (Verordnet: Dower'sches Pulver zu 30 Centigr.; dann schwefelsaures Chinin zu 45 Centigr.) Nach Verlauf von 5 Tagen konstatire ich sehr starkes pustendes Geräusch an der Herzspitze und zwar mit der Systole zusammenfallend. Sonst keine Störung in der Herzthätigkeit, die etwa die Endokarditis enthüllen könnte. Ohne Hülfe der Auskultation wäre also das Herzleiden der Wahrnehmung entgangen. (Verordnet: Tinct. Colchici und Tinct. Digitalis in gleichen Theilen zu 10 bis 30 Tropfen).

Es verschwand allmählig der Gelenkrheumatismus, aber das pustende Geräusch am Herzen wurde noch stärker. Am 3. Dezember stellt sich von Neuem ein mit vorübergehenden Schmerzen in den Halsmuskeln begleitetes rheumatisches Fieber ein und es dauerte lange, ehe das Kind ganz befreit war; zwar hatte es schon am 8. Dezember keine Schmerzen mehr, aber erst im Januar 1865 konnte es das Krankenzimmer verlassen. Es befand sich zwar ganz wohl, hatte weder Palpitationen noch Dyspnoe, aber offenbar noch eine chronische Endokarditis, welche sich durch ein deutliches, sehr rauhes Pusten (Souffle) verrieth, das, in der Gegend der Mitralklappe vernehmbar, mit dem ersten Herztone zusammenfiel und sich bis zum zweiten verlängerte.

Als Gegensatz folgt ein an sich ziemlich seltener Fall, wo in Folge einer Erkältung sich gleich Perikarditis einstellte und wo also die Reihe der Erscheinungen des rheumatischen Leidens gleich mit der Herzaffektion begann..

Dreiundzwanzigster Fall. — Marie R., $12^1/_2$ Jahre alt, kommt am 4. Januar 1865 zum ersten Male in das Kinderhospital. Bei ihrer Aufnahme fand man eine Endoperikarditis, die nicht heftig war, aber rasch zu beträchtlichem Ergusse führte und zu welcher am 7. Januar eine linksseitige und am 9. eine rechtsseitige Pleuritis hinzutrat. Diese Komplikationen bedrohten sehr ernstlich das Leben des Kindes, aber es wurde besser und erholte sich, ohne dass es irgendwo über Gelenkschmerzen zu klagen gehabt hätte. Am 11. März verliess sie, obwohl mit den Zeichen einer noch vorhandenen Verengerung der Aortenmündung und einer gleichzeitig anwesenden Unzulänglichkeit der Mitralklappe mit Hypertrophie behaftet, in ziemlich gutem Zustande das Hospital. Im Monate April aber kam sie zurück in unsere Anstalt; sie klagte über starkes Herzpochen und Anfälle von Erstickung; das Herzleiden hat offenbar zugenommen und während dieses ihres zweiten Aufenthaltes im Hospitale verfiel die Kleine in ein Fieber, welches nicht heftig war, aber vier Tage dauerte und mit rheumatischen Schmerzen in den Fingern der linken Hand verbunden war. Nach einigen Wochen wurde sie entlassen, aber kam einige Monate darauf, am 12. Juli, zum dritten Male wieder und zwar mit bedeutend vorgeschrittenem Herzleiden. Hier blieb sie bis zu ihrem Tode, der am 22. November erfolgte und es fanden sich bei der Leichenuntersuchung alle die während des Lebens diagnostizirten Veränderungen vor, nämlich Verwachsungen mit dem Herzbeutel, Hypertrophie des Herzens, chronische Endokarditis und Kongestion der Eingeweide, besonders aber der Lungen und der Leber.

Ich glaube gefunden zu haben, dass bei akutem Rheumatismus der Kinder Pleuritis häufig als Komplikation auftritt, jedenfalls häufiger als beim Rheumatismus der Erwachsenen.

Ist schon ein ernstes Herzleiden als Komplikation aufgetreten, so kann man mit ziemlicher Sicherheit den Hinzutritt einer Pleuritis an der linken Brustseite und auch wohl an der rechten voraussagen. Drei merkwürdige Fälle der Art will ich hier anführen.

Vierundzwanzigster Fall. — Eleonore R., 14 Jahre alt, aufgenommen am 30. Januar 1865 wegen eines zum ersten Male eingetretenen akuten Gelenkrheumatismus. Dieser Anfall ist 2 oder 3 Tage vorher ohne erkennbare Ursache eingetreten. Gleich bei Ankunft der Kranken in der Anstalt erkannte man Perikarditis (Reibungsgeräusch auf einer handbreiten Strecke), welche sehr schnell zu ziemlich bedeutender Ergiessung führte. Drei Tage später Pleuritis an beiden Seiten. Doch geht es rasch wieder zur Genesung, aber am 19. Februar erzeugt sich ein neuer Fieberanfall mit abermaligem Ergusse in beiden Pleurasäcken, besonders links. Es folgt indessen auch diesmal Zertheilung und am 1. März ist keine Spur mehr vorhanden. Mit Ende dieses Monates schicke ich die Kleine in das Konvaleszentenhaus; vom Rheumatismus ist sie ganz geheilt, hat aber einige Adhäsionen des Herzbeutels und etwas Hypertrophie des Herzens zurückbehalten.

In diesem Falle war also der Rheumatismus sehr akut gewesen und die Komplikation Seitens des Herzens und der Pleuren war in voller Entwickelung, aber zum Beweise, dass die Ursache der sekundären Affektionen durchaus nicht in der grossen Heftigkeit der primären Krankheit liegt, dienen die folgenden beiden Fälle, in welchen fast ganz dieselben Komplikationen nach einem nur geringen Rheumatismus eintraten. Diese beiden Kinder hatten übrigens, wie das vorige, den Rheumatismus zum ersten Male gehabt.

Fünfundzwanzigster Fall. — Am 17. Januar 1865 kam in die Anstalt Katharine T., 10 Jahre alt, seit einigen Tagen an rheumatischen Schmerzen leidend. Die Schmerzen sassen in den Beinen, dabei war etwas Fieber, aber schon am 2. Tage konstatirte man Endoperikarditis und noch 2 Tage

später doppelseitige Pleuritis mit Erguss, welcher binnen 48 Stunden die ganze untere Hälfte beider Pleurasäcke einnahm. Sehr rasch aber trat Zertheilung ein und 8 Tage darauf war keine Spur mehr vom Ergusse vorhanden. Der Gelenkrheumatismus und der Erguss im Herzbeutel war auch verschwunden. Etwa drei Wochen später stellte sich ein geringer Fieberanfall ein, mit diesem etwas Erguss in der linken Pleurahöhle. Aber auch dieser Erguss zertheilte sich in wenigen Tagen. Am 21. März wurde das Kind entlassen, der Gelenkrheumatismus war vollständig geheilt, aber etwas Herzaffektion blieb zurück (etwas Dämpfung, und an der Herzspitze ein pustendes Geräusch mit dem ersten Herztone).

Sechsundzwanzigster Fall. — Gustav B., 14 Jahre alt, aufgenommen am 20. April 1865. In Folge von Erkältung bekam er etwas Fieber und Gelenkschmerzen, die sich in einigen Tagen verloren. Zugleich klagte er aber über etwas Beschwerde beim Athmen und über Schmerzen in der Herzgegend. Die Respiration war wirklich sehr beschleunigt (92 in der Minute) und ich erkannte Perikarditis und doppelseitige Pleuritis mit Erguss. Dieser Erguss nahm rasch zu und besonders links; eben so rasch aber verlor er sich und nach wenigen Tagen war die Dyspnoe kaum noch merklich. Die Genesung ging rasch von Statten und es blieb nach zwei Monaten noch ein geringes Herzleiden zurück, welches sich durch verschiedene Symptome kundthat. Leider trat nun ein Keuchhusten ein, welcher das Kind noch bis zum 13. Juli in der Anstalt hielt. Als es diese verliess, war es, mit Ausnahme der Herzaffektion, vollständig geheilt.

Der Kopfrheumatismus oder Rheumatismus cerebralis zeigt sich bei Kindern ebensowohl wie bei Erwachsenen verschieden, wenigstens nach meiner eigenen Beobachtung zur urtheilen. Ein eigenes Studium habe ich über diesen Punkt nicht angestellt und überhaupt nicht bei Kindern, die an Rheumatismus erkrankt waren, alle die verschiedenen Formen angetroffen, welche von den Autoren aufgezeichnet sind, die über Gehirnaffektionen rheumatischen Ursprunges

gehandelt haben. Mir ist bei meinen Beobachtungen des akuten Gelenkrheumatismus bei Kindern weder die meningitische Form vorgekommen, welche mit heftigem Kopfschmerze beginnt, noch die apoplektische Form, wobei der Kranke plötzlich in tiefes Koma verfällt und wie vom Blitze getroffen in wenigen Stunden stirbt. Was noch am häufigsten als rheumatische Gehirnaffektion bei Kindern sich zeigt, ist ein halbkomatöser Zustand mit Stummheit oder einigen delirirenden Worten, ein Zustand, der sich allmählig heranbildet, von verschiedener Heftigkeit ist, einige Tage andauert und sich meistens wieder verliert, wogegen bei Erwachsenen der Tod sehr häufig die Folge ist.

Dagegen charakterisiren sich bei Kindern die Gehirnaffektionen rheumatischen Ursprunges durch andere ungewöhnliche Zufälle, namentlich durch unregelmässige Aktion der Muskeln, durch fortwährende Unruhe, Mangel an Schlaf, Betäubung der Sinne und des Verstandes. Mit einem Worte: der Veitstanz ist der gewöhnliche oder, klinisch gesprochen, fast nothwendige Begleiter des Rheumatismus cerebralis. Ja es scheint fast der Veitstanz der symptomatische Ausdruck des ebengenannten Rheumatismus zu sein; wenigstens habe ich letzteren nie ohne ersteren gesehen.

In mehreren der bisher angeführten Fällen, wo der Rheumatismus mit Veitstanz komplizirt war, ist von einer Schwächung der Intelligenz die Rede gewesen, und man weiss, dass dieses Symptom, welches in unserem elften Falle besonders deutlich sich kundthat, bei Denen, die an dieser Krankheit leiden, sehr gewöhnlich ist. Bei einem anderen Kinde (in unserem 12. Falle) war der Angriff, den das Gehirn erfahren hatte, noch stärker; am 4. Tage des rückfällig gewordenen Rheumatismus nämlich stellte sich plötzlich eine Lähmung der linken Hälfte des Körpers und des Antlitzes ein, also eine wahre Hemiplegie, während zugleich verbreitete Chorea mit Stupidität obwaltete, und der Beweis, dass es sich um eine hinzugekommene und von gewöhnlicher halbseitiger choreischer Lähmung verschiedene handelte, zeigte sich darin, dass diese Paralyse 14 Tage länger dauerte als der Veitstanz.

Ich hatte mich zunächst zu fragen, ob diese Störung des Nervensystemes (Konvulsionen, Stupidität u. s. w.) nicht die gewöhnliche Form des Cerebralrheumatismus bei Kindern ausmachen, und ich will, ohne diese Frage bestimmt zu beantworten, nur zwei Fälle anführen, wo die Aktion des Rheumatismus auf das Gehirn nicht zweifelhaft war.

Siebenundzwanzigster Fall. — Eugenie B., 8 Jahre alt, aufgenommen am 16. September 1862 wegen Veitstanz, der seit 3 Tagen bestand; er war zum ersten Male eingetreten und zwar ohne erkennbare Ursache; weder Gemüthsaufregung noch Rheumatismus war vorangegangen, nur die Mutter der Kleinen litt häufig an rheumatischen Schmerzen. Am Tage der Aufnahme des Kindes notire ich eine heftige Chorea, besonders rechts; keinen rheumatischen Schmerz und kein Symptom eines Herzleidens. Ich verordne: Brechweinstein in kleinen Gaben, und nach 3 Tagen hat sich der Veitstanz auch schon vermindert und verliert sich fast ganz. Nach einem Monate aber steigert er sich wieder und Arsenik in ganz kleinen Gaben bringt keine Besserung; Chloroform innerlich gegeben bringt nur eine sehr geringe. Nach einer Kur von 3 Monaten ist das Kind geheilt, obwohl nicht ganz vollständig.

Am 24. Oktober 1864, also etwa zwei Jahre später, wird die Kleine abermals in die Anstalt gebracht, und zwar mit einer eben so heftigen Chorea als früher. Diese Chorea bestand seit 14 Tagen und war ebenfalls ohne Fieber. Gymnastik und Schwefelbäder bringen keine Besserung; nach 14 tägigem Gebrauche werden sie ausgesetzt und es wird Ceriumoxyd zu 5 bis 25 Centigrammen und dann Opium in grosser Dosis verordnet. Der Veitstanz aber steigert sich und ist mit Verwirrung beim Sprechen, mit Weinen, mit Aufregung, die auch die Nacht andauert, begleitet. Nachdem die Kleine etwa einen Monat in der Anstalt sich befand, bekam sie plötzlich rheumatische Anschwellung mehrerer Gelenke und etwas Fieber. Die Aufregung steigerte sich noch und es zeigt sich Delirium, Anfangs nächtlich, dann aber auch bei Tage, und es gesellen sich unvernünftige Handlungen dazu. Dabei ist das Fieber immer ziemlich stark; das Herz fängt an

ergriffen zu werden (verordnet: ein Aderlass, ferner Tinct. Colchici und Digitalis zu 40 Tropfen). Nach 4 oder 5 Tagen verliert sich der Rheumatismus und das Fieber und auch die Chorea fängt an abzunehmen. Am 20. Januar 1865 verlässt das Kind vollständig geheilt das Haus; nur die Herzaffektion ist noch nicht vorüber, denn man vermerkt noch ein pustendes Geräusch an der Herzspitze und eine ziemliche Grössenzunahme des Herzens. Die Intelligenz, die während der langen Dauer der Krankheit sehr gelitten hatte, war noch nicht vollständig wieder gekräftigt.

Achtundzwanzigster Fall. — Elisa M., 12 Jahre alt, aufgenommen am 18. April 1865. Etwa 6 Tage vorher bekam sie zum ersten Male und ohne erkannte Ursache Gelenkschmerzen, erst in beiden Knieen, dann im Ellbogen und später in den anderen Gelenken. Am Tage der Aufnahme erkannte man ein pustendes Geräusch in Verbindung mit der Systole an der Herzspitze und 2 Tage darauf war die Endoperikarditis deutlich und zu gleicher Zeit machte sich auch eine doppelseitige Pleuritis mit beträchtlichem Ergusse bemerklich. Inzwischen ging der Rheumatismus von Gelenk zu Gelenk und das Kind empfand überall sehr lebhafte Schmerzen (Morphium in Syrup gereicht und hypodermatisch eingespritzt, milderte die Schmerzen nicht). Der Erguss verlor sich zwar nach und nach, aber am 27. April traten Delirien ein; anfänglich waren sie flüchtig und nur bei Nacht vorhanden; dann aber wurden sie immer heftiger und dauernder und am 1. Mai traten auch Halluzinationen hinzu. Das Kind glaubte seine Eltern zu sehen, schrie nach ihnen und war äusserst empfindlich gegen jede Berührung.

Am 2. Mai, während der Gelenkrheumatismus noch zunahm, zeigten sich choreische Bewegungen, die anfangs nur gering und bloss auf die linke Hand und die Augen beschränkt waren, dann aber sich auf das ganze Angesicht, die Zunge und den rechten Arm ausdehnten. Das Delirium hörte gar nicht auf, die Dyspnoe wurde immer stärker und obgleich nur wenig Erguss in den Pleuren zu merken war, machte die Endoperikarditis doch rasche Fortschritte und am 6. Mai fiel

das Kind dem Tode anheim. Die Untersuchung der Leiche ergab sehr starke Kongestion der Gehirnhäute und der mittleren Schichten des Gehirnes mit beträchtlichem Ergusse unter der Arachnoidea, dagegen kein plastisches Exsudat. Auch die Rückenmarkshäute zeigten etwas Kongestion und das Rückenmark selbst war, besonders in seiner grauen Substanz, auch hyperämisch, aber ohne alle sonstige Veränderung. Die Erscheinungen der Perikarditis mit dicker filziger Pseudomembran, nur mässigem Erguse im Herzbeutel; Endokarditis deutlich erkennbar in dem festsitzenden Exsudate an den Mitral- und Aortenklappen. Die Pleuritis erschien auf dem Wege der Zertheilung; es fand sich nur ein geringer seröser Erguss und etwas falsche Membran in den Pleurasäcken.

Wir gehen jetzt zur Diagnose des Rheumatismus bei Kindern. Sie bietet im Allgemeinen keine Schwierigkeiten dar; eine Verwechselung könnte nur unter gewissen Umständen mit Rhachitis und akuten Abszessen unter dem Perioste stattfinden. Die Rhachitis zeigt sich in der That bei ganz kleinen Kindern bisweilen recht akut, und zwar mit verschiedenen Entzündungssymptomen (Fieber, Schmerz und Anschwellung der Gliedmassen, besonders der Gelenkenden), die man für Rheumatismus halten könnte. Wer aber solche akute Rhachitis einmal gesehen hat, wer die Schwellung der Gelenkenden von den rheumatischen Gelenkanschwellungen zu unterscheiden vermag, wird in den Irrthum niemals verfallen. Für den Unerfahrenen ist das zarte Alter in Betracht zu ziehen, in welchem die akute Rhachitis einzutreten pflegt.

Bei akuten Abszessen unter dem Perioste in der Nähe der Epiphysen ist im Anfange eine Verwechslung mit akutem Gelenkrheumatismus leichter möglich; dieselben allgemeinen Erscheinungen sind bei beiden Krankheiten anfangs vorhanden; auch die örtlichen Symptome haben Aehnlichkeit mit einander. Der Irrthum ist um so mehr zu entschuldigen, als oft dieselbe Ursache, nämlich Erkältung, eben so gut bei der einen wie bei der anderen Krankheit gewirkt haben kann. Folgender Fall zeigt dieses sehr deutlich.

Neunundzwanzigster Fall. — Victor V., 10 Jahre alt, aufgenommen am 10. Februar 1865, erzählt, dass er einige Tage vorher, während er im vollen Schweisse war, vom Regen durchnässt wurde. Bald darauf habe er an beiden Fussgelenken und in der rechten Schulter etwas Schmerzen empfunden. In der That bemerkt man eine geringe Anschwellung um den Knöchel, die ein wenig nach oben steigt; die Haut darüber ist etwas roth, der Schmerz aber äuserst lebhaft; um die Schulter herum ist die Schwellung noch unbedeutender, aber auch hier ist der Schmerz sehr lebhaft beim Drucke. Anfangs dachte man natürlich an einen akuten Gelenkrheumatismus, aber am Tage darauf gewann die rosenartige Anschwellung am Knöchel eine grössere Höhe, reichte bis zum oberen Theile des Unterschenkels und war mit sehr lebhaftem Schmerze, grosser Hitze und starker Röthe verbunden. Die geringste Bewegung oder Berührung war dem Knaben unerträglich und nun erst erkannte man, dass man es mit einer akuten Eiteransammlung in der Tiefe unterhalb des Periostes zu thun hatte. Am Tage darauf wurden nun zwei tiefe Einschnitte gemacht; viel Eiter wurde entleert und man konnte nun den Knochen blosliegend fühlen. Der Knabe starb bald darauf und man erblickte bei der Leichenuntersuchung nekrotische Stellen nicht nur an der Tibia und Fibula des einen Beines, an der Tibia des anderen Beines und am rechten Schlüsselbeine, sondern auch eine sekundäre Meningitis in Folge von Phlebitis der Gehirnsinus.

Man wird sich erinnern, dass das beste Unterscheidungsmerkmal dieser Abszesse und des akuten Rheumatismus im Sitze der Anschwellung liegt, welche bei ersteren zwar die Gelenkenden einnimmt, aber die Gelenkkapsel freilässt, während bei letzterem, nämlich beim Gelenkrheumatismus, gerade die Kapsel der Sitz der Entzündung und Schwellung ist. Vor wenigen Tagen erst sah ich einen 14 Jahre alten Burschen, welcher vor mehreren Jahren auf dem Lande von einem sehr heftigen Fieber ergriffen wurde, zu dem sich schmerzhafte Anschwellung der linken Schulter und der beiden Unterschenkel gesellte. Anfangs glaubte man, es mit einem akuten

Gelenkrheumatismus zu thun zu haben, aber bald zeigten sich Abszesse am oberen Ende des Humerus und am unteren Ende jeder Tibia. Nach Entleerung der Abszesse fand man die Knochen blosliegend und erkrankt; die Eiterung hörte, nachdem die kranke Knochenpartie abgestossen war, bald auf; nur an dem einen Knöchel dauert sie noch jetzt fort, nach mehr als 4 Jahren, und der Bursche, der sonst ziemlich gesund ist, kann nur mit Krücken gehen.

Die Prognose des Gelenkrheumatismus in der Kindheit und Jugend ist, wie bei Erwachsenen, abhängig von der Intensität der Krankheit und von ihren Komplikationen. Wenn bei jenen der Gelenkrheumatismus in der Regel weniger akut und auch seltener so allgemein verbreitet ist, als bei diesen, und wenn ferner auch die rheumatische Affektion des Gehirnes bei jenen weniger bedenklich und ernsthaft erscheint, so tritt dafür der Veitstanz hinzu, der den Rheumatismus der Erwachsenen nicht zu kompliziren pflegt, und vielleicht auch noch eine grössere Disposition zum Mitergriffenwerden der Athmungsorgane, namentlich der Pleuren. Was die Komplikationen seitens des Herzens betrifft, so sind sie beim Gelenkrheumatismus der Kinder wohl eben so häufig, als bei Erwachsenen, aber sie sind vielleicht noch bedenklicher, insoferne den gewaltsamen Einwirkungen und Hindernissen, welche der akute Gelenkrheumatismus mit allen seinen Komplikationen den Lebensverrichtungen entgegenstellt, die Kindheit einen nicht so grossen Widerstand zu bieten vermag.

Was die Behandlung betrifft, so unterscheidet sie sich von der bei Erwachsenen nur durch die Modifikationen, welche bei Anwendung der antiphlogistischen, ausleerenden und narkotischen Mittel nothwendig macht. Systematisch oder absolut darf man bei Kindern, wenn sie an akuten Rheumatismen leiden, der Blutentziehungen sich nicht enthalten wollen; bei mehreren unserer kleinen Patienten ist die Heftigkeit des Fiebers und der peinlichen Symptome des Rheumatismus durch einen oder zwei Blutegel bedeutend gemindert worden; ja in Fällen, wo der Gelenkrheumatismus sehr heftig war, haben drei bis sechs Blutegel, um das schmerzhafte Gelenk gesetzt, mit einer etwas langen Nachblutung sehr gute Dienste gelei-

stet. Auch blutige Schröpfköpfe sind sehr empfehlenswerth, besonders bei Miterkrankung innerer Organe, und ich habe mich ihrer selbst mit Vortheil beim einfachen oder nur mit Veitstanz komplizirten Rheumatismus bedient, soferne das Kind mit Fieber behaftet war. Es versteht sich von selbst, dass bei Anwendung antiphlogistischer Mittel der Blutreichthum des Kranken die Frische der Krankheit und das Bestehen derselben in Betracht gezogen werden muss. Ist das Kind blutarm, hat es besondere Anlage zur Anämie, hat es schon sehr lange an Rheumatismus gelitten, oder ist es viel von Rückfällen heimgesucht worden, so wird natürlich mit den genannten Mitteln besonders sparsam umgegangen werden müssen.

Den Schmerz selbst wird man entweder durch lokale Mittel, z. B. Balsamum tranquillans, Liniment. opiato-camphorat., Oel mit Chloroform u. s. w. oder durch innere Mittel (Opiate) zu mildern suchen.

Von grossem Einflusse hat sich das schwefelsaure Chinin gezeigt; ohne eigentlich ein Spezificum zu sein, hat dasselbe doch, zu $^1/_4$, $^1/_2$ bis 1 Gramm pro dosi gereicht, Schmerz und Fieber nicht selten bedeutend gemildert.

Hat der Rheumatismus sich auf die Pleuren und auf das Herz geworfen, so verordne ich, nachdem ich Blutentziehung vorangeschickt habe, fliegende Blasenpflaster auf die schmerzhafte Gegend der Brust und dabei zugleich 10 bis 40 Tropfen einer Mischung von zwei Theilen Tinct. Colchici und einem Theile Tinct. Digitalis und wiederhole diese Dosis je nach Umständen in längeren oder kürzeren Zwischenräumen. Das Veratrin, welches gegen den akuten Gelenkrheumatismus Erwachsener eine Zeit lang so sehr gerühmt worden, wurde von mir auch bei Kindern in dieser Krankheit versucht, aber theils hat es gar keinen Erfolg gebracht, theils zu mancherlei ernsten Zufällen geführt, wie namentlich zu Erbrechen, Durchfall, Prostration und sogar tetanischen Erscheinungen, und es ist deshalb aufgegeben worden. Eine bestimmte Heilmethode für alle Fälle lässt sich eben so wenig aufstellen, wie ein spezifisches Mittel sich finden lässt. Der Arzt muss in jedem einzelnen Falle rationell zu verfahren suchen und seine Mittel

den Umständen anpassen. Einsicht und Erfahrung muss ihm dabei zu Hülfe kommen, um das Richtige zu treffen.

Schlüsse. Meine klinischen Untersuchungen und Erfahrungen über den Rheumatismus der Kinder und seine verschiedenen Manifestationen berechtigen mich zu folgenden Schlüssen:

I. In Betreff des Rheumatismus der Kinder an sich.

1) Der Rheumatismus kommt bei jugendlichen Subjekten viel häufiger vor, als man gewöhnlich anzunehmen pflegt.

2) Neugeborene und Säuglinge bleiben davon verschont und vor dem dritten Lebensjahre bis zum fünften kommt diese Krankheit nur ausnahmsweise vor, zeigt sich dagegen in der zweiten Kindheit fast eben so oft als bei Erwachsenen.

3) Erkältung ist, wie überall, auch in diesem Alter die gewöhnlichste Ursache des akuten Gelenkrheumatismus.

4) Auch der dem Scharlach sich anschliessende Rheumatismus ist fast immer die Folge von Erkältung; er hat eigenthümliche Charaktere, die gewöhnlich darin bestehen, dass er begrenzter sich zeigt und zwar meistens auf den Hals und die Hände beschränkt ist, dass er ferner weniger heftig, weniger andauernd und weniger Komplikationen Seitens der inneren Organe unterworfen ist, obwohl eine Endocarditis rheumatico-scarlatinosa auch vorkommt.

5) Der akute Torticollis kommt den Kindern eben so eigenthümlich zu, wie die Lumbago den Erwachsenen.

6) Bisweilen trifft man bei Kindern auf Rheumatismus cerebralis, welcher unter Umständen für Spinalmeningitis gehalten werden kann.

7) Die äusserst akuten Formen von Gelenkrheumatismus, wie sie bei Erwachsenen nicht selten sind, werden bei Kindern weniger häufig beobachtet; bei diesen ist die subakute Form die gewöhnlich vorkommende.

8) Die Komplikationen dagegen sind bei Kindern eben so häufig als bei Erwachsenen, ja bei ihnen wegen der geringeren Widerstandskraft des kindlichen Organismus viel bedenklicher und ernster.

9) Ein nur leichter Rheumatismus, welcher höchstens

ein oder zwei Gelenke nur mässig betroffen hat, ja selbst ganz einfache rheumatische Schmerzen, können bei Kindern schon mit Endo-Perikarditis, welche bisweilen tödtlich, immer aber sehr bedenklich ist, sich kompliziren.

10) Ferner kann ein einfacher und selbst nur leichter Rheumatismus bei Kindern der Ausgangspunkt vieler anderer, auch sehr ernster Affektionen sein, so z. B. ein geringer Schmerz im Fussgelenke Lungenkongestion, Endokarditis, Aortitis und Veitstanz mit Geistesstörung herbeiführen.

11) Wie bei Erwachsenen, so sind auch bei Kindern die Komplikationen Seitens des Herzens die häufigeren, und zwar bis zu solchem Grade, dass Herzaffektionen und akuter Rheumatismus gewissermassen als zusammenhängend oder als nothwendig sich bedingend angesehen werden müssen, und dass, wenn ein von Rheumatismus befallenes Kind das erste Mal dem Herzleiden entgeht, es sicher beim zweiten, dritten oder vierten Anfalle demselben verfällt.

12) In manchen Fällen beginnt die Reihe der Zufälle, wodurch der Rheumatismus sich kundthut, mit denen einer entzündlichen Herzaffektion.

13) Ist der Rheumatismus mit Perikarditis oder Endokarditis komplizirt, so gesellt sich sehr oft eine linksseitige, oft auch eine doppelseitige Pleuritis hinzu.

14) Die rheumatische Affektion des Gehirnes oder der Rheumat. cerebralis kommt bei Kindern seltener vor und ist bei ihnen nicht so gefährlich als bei Erwachsenen. Nach den bisherigen Beobachtungen hat sich diese Gehirnaffektion immer nur in den Fällen gezeigt, wo mit dem Gelenkrheumatismus Veitstanz zusammentraf, und es fragt sich, ob letzterer nur eine Aeusserung oder Wirkung des Cerebralrheumatismus ist.

15) Die Diagnose des Gelenkrheumatismus bei Kindern hat nur auf die Unterscheidung dieser Krankheit von den sogenannten Wachsthumsschmerzen, der akuten Rhachitis und den neben den Epiphysen in der Tiefe entstandenen Abszessen zu achten.

16) Die Prognose des akuten Gelenkrheumatismus bei Kindern bestimmt sich nach dem Grade der Heftigkeit, nach der Höhe des Fiebers, nach der grösseren oder geringeren

Verbreitung der Krankheit, besonders aber nach den Komplikationen, wobei zu beachten ist, dass der anscheinend leichteste Rheumatismus mit den ernstesten Zufällen sich kompliziren und sogar tödtlich verlaufen kann.

17) Endlich ist in Bezug auf die Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus der Kinder nur zu sagen, dass es ein spezifisches Mittel nicht gibt, und dass in ganz rationeller Weise nach den jeweiligen Indikationen verfahren werden muss.

II. Ueber den Rheumatismus mit Veitstanz.

1) Es ist schon gesagt, dass der Veitstanz als Komplikation des Rheumatismus der Kindheit eigenthümlich ist, und dass die Verbindungen beider Krankheiten, oder die Folge der einen auf die andere überaus häufig vorkommt und als gemeinsamer Ausdruck eines und desselben pathologischen Zustandes angesehen werden kann.

2) Die Zusammengehörigkeit des Rheumatismus und des Veitstanzes ergibt sich aus der Beobachtung derjenigen Fälle, in denen man die Genese beider Krankheiten vor Augen gehabt hat.

3) Erwiesen ist auch diese pathologische Zusammengehörigkeit in den Fälten, wo wir nach Ablauf des akuten Rheumatismus, während der Genesung oder bald nach der Heilung, den Veitstanz auftreten sahen.

4) Erwiesen ist sie ferner durch die Beobachtung der Fälle, wo während des Bestehens des Rheumatismus oder von seinem Anfange an Veitstanz mit ihm sich verband.

5) Erwiesen endlich ist sie durch die Beobachtung der Fälle, wo Rheumatismus und Veitstanz fortwährend mit einander wechselten (so z. B. in unserem 12. Falle, wo sechs Anfälle von Rheumatismus und fünf Anfälle von Veitstanz gezählt wurden).

6) Am häufigsten pflegt zum akuten Gelenkrheumatismus der Kinder dann der Veitstanz hinzuzutreten, wenn jener in der Abnahme sich befindet, das heisst, wenn sein akutes Stadium so ziemlich vorüber ist. Auch zeigt sich der Veitstanz am häufigsten in den Fällen, wo der Rheumatismus nicht festsitzt, wo er nicht sehr heftig ist, wo er mehr umher-

schweift und deshalb auch für Wachsthumsschmerzen gehalten werden könnte.

7) Es scheint demnach eine Art Ergänzung zwischen Rheumatismus und Veitstanz bei Kindern obzuwalten. Je leichter der Rheumatismus, desto früher und stärker kommt der Veitstanz; je schwerer, je akuter, je verbreiteter der Gelenkrheumatismus ist, je mehr er von Anfang an oder während seines Verlaufes mit Herzaffektion sich verbindet, desto geringer und sparsamer zeigt sich in der Regel der Veitstanz, und da, wo in einer Reihe von Anfällen beide Krankheiten sich abwechseln, nimmt die eine oft an Heftigkeit das voraus, was die andere weniger darin geleistet hat.

8) Diese innige Verbindung von Veitstanz mit Rheumatismus bei Kindern hat auf die Prognose gewiss einen bestimmenden Einfluss. Ist ein Kind von akutem Rheumatismus befallen, sei dieser auch noch so gering, so steht der Veitstanz in der Nähe und gleichsam auf der Lauer, wie umgekehrt ein an Veitstanz leidendes Kind rheumatische Beschwerden erwarten lässt.

9) Besonders aber hat die Prognose die so leichte und häufige Bildung von entzündlichen Affektionen des Herzens und der Athmungsorgane bei den beiden genannten Krankheiten in's Auge zu fassen.

10) Die Geschichte des Rheumatismus bei Kindern umfasst auch die des Veitstanzes, wie umgekehrt diese nicht dargestellt werden kann, ohne gleichzeitige Auffassung jener Krankheit, oder vielmehr ist es nur eine einzige Krankheit, die in dieser zwiefachen Weise zur Erscheinung kommt.

Ueber tödtliches oder lebensgefährliches Verschlucken in Folge von Dysphagie oder von Paralyse des Schlundes bei Kindern.

Das sogenannte Verschlucken bedeutet eigentlich zweierlei: einmal das Eindringen von Substanzen, die man niederschlucken will und die also in die Speiseröhre und in

den Magen gerathen sollen, in die Stimmritze, durch diese in den Kehlkopf oder gar noch weiter hinab in die Luftröhre und deren Gezweige; dann aber auch das Steckenbleiben eines Klumpens fester Substanz, z. B. einer heruntergeschluckten Frucht, eines Stückes zähen Fleisches mit Knorpel, eines Stückes Kartoffel oder Knochens u. s. w. im Halse, d. h. im sogenannten Schlundkopfe, wodurch Kehldeckel und Stimmritze so zusammengeklemmt oder verdeckt werden, dass Erstickung erfolgen muss. Wenn man unter dem Ausdrucke Verschlucken nur Dasjenige versteht, was als ein Verirren von Substanzen, die niedergeschluckt werden sollten, in Kehlkopf und Luftröhre gelten muss und was man im gewöhnlichen Leben „in die falsche Kehle gerathen" nennt, so gehört die andere Art nicht dazu, für die wir den Ausdruck „in der Kehle stecken bleiben" gebrauchen müssten. Die Engländer haben dafür den Ausdruck „choking" und dieses choking, dieses Steckenbleiben von Massen in der Kehle und die Folge desselben, der plötzliche Tod, kommt in England verhältnissmässig viel häufiger vor als bei uns, vermuthlich weil dort im Allgemeinen viel festere und klumpigere Speisen, viel rohere und zähere Fleischmassen genossen werden, als bei uns. Nicht nur bei Kindern, sondern auch bei Erwachsenen findet man dort häufig Todesfälle dieser Art notirt, während bei uns wohl mehr das Hineingerathen von flüssigen oder festen Partikeln in den Kehlkopf und in die Luftröhre während des Niederschluckens vorkommt. Gähnen, Lachen, Schreien, lautes Sprechen u. s. w. während des Essens und Trinkens, wobei der Kehldeckel sich in die Höhe hebt und die Stimmritze sich öffnet, ist der häufigste Anlass dazu, aber auch wirkliche Dysphagie in Folge von Entzündung des Schlundkopfes, und namentlich von Paralyse der Schlundmuskeln ist die häufige Ursache dieses Verschluckens. Betrifft dieser pathologische Zustand das Gaumensegel, so ist das Hinauftreten der dem Niederschlucken anheimgegebenen Stoffe, namentlich der Flüssigkeiten, durch die Choannen in die Nase die bekannte Folge. Wir haben hierüber seit der zunehmenden Herrschaft der Diphtheritis viele sehr schätzenswerthe Beobachtungen zu machen Gelegenheit gehabt und es gestal-

tet sich der Fall verschieden, je nachdem bloss das Gaumensegel, was am häufigsten vorkommt, unthätig geworden, oder je nachdem die eigentlichen Schlundmuskeln in Unwirksamkeit gerathen sind. In ersterem Falle können gewöhnlich kleine feste oder breiige Massen niedergeschluckt werden, während Flüssigkeiten aufwärts in die Nase steigen; in letzterem Falle bleiben auch feste oder breiige Massen in der Kehle sitzen, kommen nicht abwärts, reizen zum Husten und gerathen theilweise dabei in die Luftröhre oder werden in anderer Weise gefährlich.

Beispiele von plötzlichem Tode durch Steckenbleiben irgend eines Speiseklumpens im Schlundkopfe brauchen wir wohl kaum weitläufig zu erzählen; ein einziger Fall, ganz kurz berichtet, wird genügen. Ein lebhafter, sehr munterer, aber höchst eigensinniger Knabe von etwa 7 Jahren verschluckte mit grosser Hast ein ziemlich grosses Stück halbgekochten sehnigen Fleisches, welches er sich auf seinen Teller gelegt hatte und das man ihm, eben weil es unverdaulich erschien, wegnehmen wollte. Das Stück Fleisch blieb ihm im Halse stecken; ein würgendes Gefühl war die nächste Folge. Alle Bemühungen seitens des Knaben, das Stück Fleisch niederzuschlucken, oder nach oben von sich zu geben, waren vergeblich, und eben so vergeblich waren die Anstrengungen der zunächst anwesenden Personen, den Fleischklumpen niederzustossen oder herauszuziehen. Ein ganz entsetzlicher Erstickungskampf dauerte nur wenige Minuten; das Gesicht wurde blauroth, die Adern schwollen an, die Augen traten gleichsam zum Kopfe hinaus und dann fiel der Knabe zusammen und war todt. Nach allen Seiten waren inzwischen Boten um ärztliche Hülfe ausgesendet worden, aber erst 20 Minuten nach dem Tode des Knaben kam ein Arzt. Dieser machte allerdings noch mit dem gewöhnlichen Bistouri einen Schnitt am Ringknorpel in die Luftröhre, versuchte daselbst mit einem Röhrchen Luft einzublasen, aber alle Bemühung war umsonst. Bei der Untersuchung der Leiche fand man das Stück Fleisch fest im oberen Theile des Schlundes sitzend und zwar so, dass es Kehldeckel und Stimmritze ganz genau belagerte und zusammendrückte und der Ein- und Ausgang

für die Luft in den Kehlkopf vollkommen abgesperrt war. Vielleicht ist in solchen Fällen die geschickte Handhabung eines Schlundstössers oder einer Schlundzange ein Rettungsmittel, wenn es früh genug angewendet wird; dasselbe lässt sich wohl auch von einem sofort vorgenommenen Luftröhrenschnitte sagen; jedoch pflegt dazu nicht die nöthige Zeit vorhanden zu sein. Wenigstens kam man in den meisten Fällen dieser Art nicht mehr dazu, die Operation vorzunehmen, denn der Tod war gewöhnlich früher da.

Ueber die Fälle, wo fremde Stoffe sich beim Niederschlucken in den Kehlkopf und in die Luftröhre verirren, braucht hier auch nicht viel gesagt zu werden. Im Allgemeinen sind sie nicht so rasch tödtlich, aber immer sind sie sehr gefährlich und bedürfen meistens des chirurgischen Eingriffes.

Wovon wir hier eigentlich sprechen wollen, das sind die Fälle, wo Dysphagie in Folge von Entzündung oder Lähmung das Steckenbleiben oder Verirren von genommenen Speiseresten verschuldet. Diese Fälle können sich in der Praxis sehr verschieden gestalten.

„Am 20. April 1865," erzählt Hr. R. U. West (*Lancet*, 13. Jan. 1866), „wurde ich zu einem kleinen Mädchen gerufen, welches an Diphtheritis litt. Der Rachen, besonders aber die Mandeln, waren stellenweise mit Exsudat belegt. Ich gab dem Kinde chlorsaures Kali und dazwischen übersalzsaure Eisentinktur, wodurch ich in anderen Fällen sehr gute Resultate erlangt hatte. Am Tage darauf aber fand ich die Kleine schlechter; der Kehlkopf war eingenommen und alle Symptome des Krups waren vorhanden. Ein Brechmittel verschaffte aber grosse Erleichterung und unter dem weiteren Gebrauche des chlorsauren Kalis und der Eisentinktur verloren sich nach und nach alle Spuren der Diphtheritis. Nach drei Tagen war im Halse nichts mehr davon zu sehen, die Stimme war normal geworden und ich schmeichelte mir, dass das Kind bald völlig genesen sei. Es trat nun aber ein Symptom auf, welches mich stutzig machte; die Kleine nämlich wollte durchaus weder Nahrung noch Arznei zu sich nehmen; sie klagte nicht etwa über Schmerz beim Schlucken, aber sie gab zu

verstehen, dass sie nicht schlucken könne und blieb hartnäckig bei der Weigerung, etwas zu sich zu nehmen; auch Flüssigkeiten waren ihr nicht beizubringen und weder Ueberredung noch Gewalt konnte etwas ausrichten. Als ich nach 2 oder 3 Tagen das Kind auffallend schwächer und den Puls immer kleiner werden sah, verordnete ich Klystire aus Portwein, die aber im Ganzen nicht viel halfen; die Erschöpfung der Kleinen steigerte sich sichtlich und am 30. April starb sie, ohne dass eine andere Ursache des Todes zu ermitteln war."

Hr. W. gibt erst später an, warum er in diesem Falle nicht Nahrung mittelst der Schlundsonde und der Magenpumpe einzuführen versucht hat; da von Entzündung im Schlunde keine Spur war, so nimmt er Lähmung des Pharynx als Ursache an und meint, dass das Kind lediglich deshalb nichts zu sich nehmen wollte, weil es das Gefühl hatte, nichts niederschlucken zu können. Damals freilich, als er diesen Fall zu behandeln hatte, hielt er nicht diese Lähmung, sondern Mangel an Appetit oder irgend eine physische Affektion für die muthmassliche Ursache. Die Magenpumpe anzuwenden war ihm, wie gesagt, nicht eingefallen und ihre Anwendung wäre nach seiner Ansicht auch zweifelhaft gewesen, da man höchst wahrscheinlich den Widerstand, den das Kind entgegengesetzt hätte, nicht überwunden haben würde.

In einem anderen Falle, den Hr. W. ebenfalls berichtet, handelt es sich um ein 17 Jahre altes Mädchen im Dienste eines Landpächters. Dieses Mädchen litt an Diphtherie und hatte dabei eine sehr grosse Anschwellung der rechten Mandel. Auf Anrathen des Herrn W. wurde diese Mandel durch mehrere Lanzetteinstiche skarifizirt und das Bluten derselben durch Gurgeln eine Zeit lang unterhalten. Es folgte darauf Besserung und nach Verlauf einer Woche war das Mädchen schon wieder bei ihrer Arbeit. Es verging eine ziemliche Zeit, ohne dass Hr. W. etwas über die Kranke erfuhr, aber nach 4 Wochen bekam er die Anzeige, dass das Mädchen, während es mit den anderen Leuten in der Küche Beefsteak ass, plötzlich in einem Gefühle von Erstickung aufsprang, nach vorne lief und dann nach einem geringen Erbrechen todt hinfiel. Es ergab sich bei genauer Nachforschung, dass das

Mädchen, seitdem es von der Diphtheritis genesen war, immer nur mühsam schlucken konnte und mit grosser Vorsicht essen und trinken musste, weil ihm, wenn es wie in früheren Tagen dabei sich benehmen wollte, Speisepartikeln in den Kehlkopf geriethen und es zu heftigem Husten nöthigten oder beim Trinken Flüssigkeiten in die Nase drangen. Dazu kam, dass das Mädchen seit der Genesung einen sehr kräftigen Appetit hatte und gerne viel ass. Das hinabgeschluckte Stück Fleisch fand sich, wie im ersten Falle, gegen den Kehldeckel und die Stimmritze gepresst, ragte in letztere ein wenig hinein und verstopfte den Eingang zum Kehlkopfe gänzlich.

Fälle von Dysphagie bei Kindern in Folge von Entzündung der Schlundkopfgegend sind gar nicht selten. Sind die Kinder erwachsen genug, um sich ganz deutlich kundthun zu können, so erklären sie geradezu, dass sie nicht im Stande sind, zu schlucken und dass ihnen Alles, was sie zu sich nehmen, im Halse stecken bleibt. Sind die Kinder kleiner, so zeigt sich die Dysphagie einestheils in dem hartnäckigen Widerstande, der jedem Einnehmen von Speisen oder Flüssigkeiten entgegengesetzt wird, so dass man ein Verhungern zu besorgen hat, und anderntheils in den würgenden Zufällen, dem gewaltsamen Husten und den Erstickungssymptomen, falls man Speise oder Trank gewaltsam beizubringen versucht. Bei einem kleinen Mädchen von 8 Jahren, welches plötzlich von einer Pharyngitis befallen worden war und auf vieles Zureden ein wenig in Milch aufgeweichte Semmel zu sich genommen hatte, blieb diese Masse oben im Halse stecken und musste wieder herausgeholt werden, da es dem Kinde unmöglich wurde, sie niederzuschlucken. Erst nach Verlauf von 3 bis 4 Tagen, nach Anwendung von Blutegeln und Kataplasmen um den Hals, verlor sich diese Dysphagie und kam die Fähigkeit zu schlucken wieder. Zu-bemerken ist, dass die Einführung der Magenpumpe, die einmal versucht worden war, durch den bis fast zu Konvulsionen gesteigerten Krampf, in welchen das Kind dabei verfiel, durchaus abgewiesen wurde.

Es sind also zwei pathologische Zustände, welche zur Dysphagie führen können, nämlich Entzündung und Lähmung,

und es muss wohl nun noch ein dritter Zustand herangezogen werden, der ebenfalls Dysphagie zur Folge haben kann, und zwar das Vorhandensein von Retropharyngealabszessen, d. h. von Eiteransammlungen hinter der hinteren Pharynxwand. Alle drei Zustände sind sehr gefährlich, theils an sich, theils durch ihre Wirkungen. Lähmung der Schlundmuskeln kann den Tod durch Verhungern herbeiführen, wie in dem Falle, den wir oben von Hrn. West mitgetheilt haben, und es ist fraglich, ob das hartnäckige Verweigern, Speise und Trank zu sich zu nehmen, bei manchen Geisteskranken nicht eben auf diesem Gefühle des Gelähmtseins im Deglutitionsakte beruht; wenigstens haben wir gesehen, dass, wenn solchen Geisteskranken ein Löffel voll Speise mit Gewalt in den Mund geschoben wurde, diese Masse im Rachen liegen blieb und Erstickungsanfälle erregte oder zu Mund und Nase wieder herausstürzte. Aehnliches ereignet sich ja auch bekanntlich nicht selten bei Typhuskranken und bei manchen Gehirnleiden, und wenn man bei ganz kleinen Kindern nicht die Möglichkeit einer vorhandenen Unfähigkeit zu schlucken ins Auge fasst, so kann man dadurch, dass man etwa dabei beharrt, mit Gewalt Speise, Trank oder Arznei ihnen beibringen zu wollen, den plötzlichen Tod verschulden, welcher durch Erstickung bei Verschliessung der Stimmritze oder Eindringen von Stoff in dieselbe bewirkt wird.

Auf die Bedeutung und die nicht selten schwierige Diagnose der Retropharyngealabszesse braucht hier wohl nicht näher eingegangen zu werden; es genügt, darauf aufmerksam zu machen, damit bei vorhandener Dysphagie wenigstens darnach geforscht wird. Deutlicher erkennbar ist die entzündliche Dysphagie, da die Pharyngitis in der Regel mit einem Schmerzgefühle begleitet ist. Nur bei ganz kleinen Kindern wird auch hier die Diagnose schwierig.

Was die Behandlung betrifft, so würde die entzündliche Dysphagie die Anwendung von Blutegeln und Kataplasmen um den Hals erfordern. Retropharyngealabszesse müssten aufgesucht, eingestochen und entleert werden, und gegen die paralytische Dysphagie sind diejenigen Mittel anzuwenden, die gegen den Grund der Lähmung wirksam sein können.

Geht die Paralyse von einer Erkrankung des Gehirnes oder Rückenmarkes aus, so wird eine direkte Einwirkung auf die Schlundnerven nichts helfen, sondern es wird, so weit es irgend möglich ist, das Gehirn oder Rückenmarksleiden selbst bekämpft werden müssen. Beruht die Lähmung in einer krankhaften Blutmischung, wie z. B. bei oder nach Diphtheritis, so wird diese verbessert werden müssen, und zwar vorzugsweise durch frische Landluft, die man dem Kranken verschafft. Inwieferne in letzterem Falle Einreibungen auf den Hals oder hypodermatische Injektionen von Atropin, Strychnin u. s. w. hier von Nutzen sein können, lässt sich nach den bisherigen geringen Erfahrungen nicht bestimmt sagen.

Vor allen Dingen aber gilt die Warnung, gewaltsam Speise und Trank beibringen zu wollen, und nur bei der paralytischen Dysphagie könnte die Magenpumpe zur Anwendung gelangen. Abzurathen ist in letzterem Falle jeder Versuch, rasch zu essen und zu trinken, wozu der hier nicht selten vorhandene grosse Appetit sehr anregt. Nur kleine Quantitäten dürfen auf einmal in den Mund genommen werden und es muss das ruhig und nicht übereilt geschehen, und wenn versucht wird, Nahrung einzuflössen, so darf das nur flüssige sein, und grosse Vorsicht muss dabei beobachtet werden.

Ueber die Subperiosteal-Resektion des Knochens bei akuten Periostealabszessen, mit einem Falle, wo bei einem 10 Jahre alten Knaben die ganze Diaphyse der Tibia herausgenommen worden ist. Mitgetheilt von T. Holms, erstem Wundarzte an dem Kinderhospitale in London*).

Die Ausschneidung von Knochen innerhalb des Periosteums ist nun schon häufig verübt worden, aber in England weniger, als in anderen Ländern. Der Fall, den ich alsbald mittheilen werde, ist jedoch einzig in seiner Art, sowohl in

*) *S. Lancet* 31. März 1866.

meiner Praxis als in der Literatur; wenigstens ist mir kein anderer bekannt, wo die ganze Diaphyse eines langen Knochens gleich im Anfange der Krankheit weggenommen wurde und nichts weiter zurückblieb als das Periost. Die einzigen beiden Fälle, die, so weit mir bekannt ist, einige Aehnlichkeit haben, sind erstlich der eine im ersten Bande der Clinique chirurgicale von Maisonneuve (p. 611) erzählte, wo der ganze Schaft der Tibia ebenfalls weggenommen wurde, aber erst zwei Jahre nach Beginn der Krankheit, nachdem er von der einen Epiphyse bis zu der anderen nekrotisch geworden war; ferner der andere Fall, welcher im St. Bartholomäus-Hospitale in London unter Herrn T. Smith vorkam; dieser Fall hat sich erst vor einiger Zeit ereignet und ist noch nicht veröffentlicht, es handelte sich dabei auch um die Wegnahme eines grossen Theiles des Schaftes unterhalb des Periostes, und zwar so ziemlich im Anfange der Krankheit, wodurch dieser Fall dem meinigen noch näher sich anreiht.

In Frankreich und in Deutschland ist über die Subperiosteal-Resektion schon viel geschrieben worden, aber in vielen Fällen der Art lässt sich der Unterschied dieser Operation von der gewöhnlichen Art der Herausnahme eines Sequesters nicht gleich erkennen. Es zeigt sich dieses mehr oder minder in den Fällen, die Maisonneuve beschrieben hat. In dem einen Falle, wo er den ganzen Schaft der Tibia entfernt hat, hatte die Krankheit des Knochens schon zwei Jahre bestanden und die Wiedererzeugung von Knochenmasse ist sehr undeutlich dargethan in den Worten: „Das Periost war verdickt und schon mit einer neuen Schicht weicher und schwammiger Knochenmasse belegt." Da in diesem Falle die Krankheit so lange Zeit bestanden und das Glied „einen viermal so grossen Umfang als gewöhnlich" angenommen hatte, so konnte man eine weit grössere Knochenproduktion, als angegeben ist, erwarten. In einem anderen Falle, den Maisonneuve anführt, wo der Schaft der Tibia in seiner ganzen Länge herausgenommen war, zeigte sich ebenfalls nichts Neues in der Behandlung und in deren Resultat. In diesem Falle nämlich wartete Maisonneuve, bis der Sequester beweglich war, und der einzige Punkt, wo sich seine Behandlung von der alther-

gebrachten bei nekrotischen Knochen unterschied, bestand darin, dass er wartete, bis die neu erzeugte Knochenmasse einen höheren Grad von Festigkeit erlangt hatte. Die Fälle von Subperiosteal-Resektion des Kieferknochens, welche Maisonneuve vorgebracht hat, haben eine lebhafte Kritik erfahren und gehören eigentlich nicht hierher. Die Frage, um die es sich hier handelt, ist, ob bei der akuten Periostitis oder den verbreiteten Periostealabszessen, welche zu akuter Nekrose führen und wo der erkrankte Knochen schon weithin blosgelegt ist, es besser sei, ihn sofort zu entfernen oder seine Exfoliation und die Wiedererzeugung neuer Knochenmasse in gewöhnlicher Weise abzuwarten? Der Fall, den ich erzählen werde, führt direkt auf diese Frage, aber löst sie nicht ganz. Nach einem einigen Punkte hin war die Operation sehr erfolgreich, indem sie eine sehr gefährliche und gewöhnlich auch sehr lange sich hinschleppende Krankheit günstig und ziemlich schnell zu Ende brachte, aber in anderem Sinne verlief der Fall schlechter als bei der gewöhnlichen expektativen Behandlung, indem das Glied nach der Wiedererzeugung der Tibia viel kürzer war als zuvor, während doch bekanntlich beim gewöhnlichen abwartenden Verfahren, wo der Sequester nicht eher herausgenommen wird, als bis der neue Knochen sich erzeugt und eine gewisse Festigkeit erlangt hat, das Glied an Länge nichts einzubüssen pflegt. Ich werde aber die Gründe angeben, die mich glauben lassen, dass daraus nothwendigerweise eine entschiedene Abweisung der frühen Operation nicht hervorgeht, und fühle ich mich nach meiner Erfahrung in diesem Falle durchaus nicht abgeneigt, die Subperiosteal-Resektion zu wiederholen, wenn dazu eine ähnliche Gelegenheit sich mir bietet. Bevor ich in meiner Darstellung weiter gehe, fühle ich mich zu der Bemerkung gedrungen, dass ich unter Subperiosteal-Resektion die Operation verstehe, durch welche ein ganzer Knochen oder ein grosser Theil desselben herausgenommen wird und nichts weiter zurükbleibt als das möglich unverletzte Periost. Es können vielleicht einige Ablagerungen neuer Knochenmasse an letzerem ansitzend vorhanden bleiben; wenn aber schon eine feste und zusammenhängende Schicht neuer Knochenmasse

sich gebildet hat, so ist die Operation nicht mehr mit dem erwähnten Ausdruke zu bezeichnen, sondern fällt ganz in die Kategorie des gewöhnlichen Verfahrens.

Fall. William S., 10 Jahre alt, wurde am 5. April 1865 mit akutem Periostealabszesse der linken Tibia in das Hospital für kranke Kinder gebracht. Seine frühere Geschichte war sehr mangelhaft, wie es oft bei dieser Krankheit zu sein pflegt. Es schien, dass der Knabe bis etwa zum 15. März ganz gesund gewesen ist. Er war bleich und zart, aber es war das nicht überraschend, da er dem Laster der Masturbation ergeben war; indessen hat er doch noch keine allgemeine Krankheit gehabt. Am 15. März begann er ohne erkennbare Ursache über Schmerz im linken Knöchel zu klagen und am 16. war das Gelenk geschwollen. Am 20. war die Geschwulst bis auf den Unterschenkel gestiegen; es war Fluktuation fühlbar und ein Einschnitt liess eine Menge Eiter austreten. Die Krankheit nahm jedoch zu und bei seiner Aufnahme am 5. April hatte der Knabe einen scharfen Puls von 132 und eine etwas beschleunigte Respiration, aber die Haut war kühl und die Zunge rein; der Knabe war jedoch seh schwach und delirirte bei Nacht. Das Bein war geschwollen und bleich vom Knie bis zu den Zehen und es schien Flüssigkeit sowohl im Knie- als im Knöchelgelenke vorhanden zu sein. Gleich nach der Aufnahme wurde ein Einschnitt bis auf die Tibia gemacht, und zwar auf die Mitte derselben; eine eingeführte Sonde fühlte den Knochen überall, so weit sie nach oben oder unten gelangen konnte, entblösst. Zur Stärkung bekam der Knabe Chinarinde, Ammonium, Fleisch und Wein. Nachdem er sich etwas erholt hatte, chloroformirte ich ihn und schritt dazu, mich vom Stande der Sache durch genaue Untersuchung zu überzeugen. Ich fand einen weit ausgedehnten Eiterheerd um die Tibia herum, so dass mein Finger, so weit er nur irgend zu reichen vermochte, überall den Knochen umgehen konnte, d. h. aufwärts und abwärts auf Fingerlänge, und einwärts bis beinahe zur Rückseite des Knochens. Ob das Periost weiter nach oben und namentlich an der hinteren Seite in dem Zwischenknochenraume zwischen Tibia und Fibula überall fest sass, und wie sich

überhaupt diese Membran daselbst verhielt, vermochte ich nicht festzustellen, ebensowenig vermochte ich zu ermitteln, wie weit der Knochen nach seinen Gelenkenden zu entblösst war; ich konnte nur von dem Ergusse im Kniegelenke und zum Theile auch im Fussgelenke schliessen, dass, wenn nicht der Knochen ganz und gar von einem Ende zum anderen, so doch jedenfalls in seinem ganzen Schafte entblösst war. Ich entschloss mich deshalb, diesen ganzen Schaft herauszunehmen und dabei, so weit es nothwendig sein würde, nach den Epiphysen zu die Kettensäge zu benutzen. Hr. T. Smith, den ich zur Konsultation zog, ermuthigte mich dazu durch die Erzählung seines eigenen Falles.

Demgemäss schritt ich am 15. April zur Operation. Nachdem ich einen hinreichend grossen Einschnitt bis auf die Tibia gemacht hatte, fand ich zu meiner Genugthuung, dass die Trennung des Periostes von der hinteren Fläche des Knochens mittelst des durch eine Leitungssonde geführten Fingers leicht bewirkt werden konnte, und dass auch die Einführung und Bewegung der Sonde unterhalb des Periostes durch den Zwischenknochenraum keine Schwierigkeit fand. Die Kettensäge konnte nun bequem unterhalb der Tibia herumgeführt werden und es wurde dieser Knochen damit ganz nahe an seinem oberen Ende in etwas schiefer Linie durchschnitten. Nachdem dieses geschehen war, erfasste ich das zurückgebliebene obere Knochenstück mit einer festen Knochenzange und löste es durch einige Hebelbewegung von der oberen Epiphyse mit ziemlicher Leichtigkeit. Ganz dasselbe geschah am unteren Ende des Schaftes und darauf wurde der ganze Schaft herausgenommen. Die Länge des herausgenommenen Knochens betrug $7^1/_2$ Zoll und die Operation hatte nur wenige Minuten gedauert. Das gelöste Periost blutete ziemlich stark, aber durch Ausfüllung der ganzen Schlucht mit trockener Scharpie wurde der Blutung Einhalt gethan und es brauchte kein Gefäss unterbunden zu werden. Bei Besichtigung des herausgenommenen Schaftes der Tibia erblickte man einige zerstreute kleine Ablagerungen neuer Knochenmasse und auch hier und da einige kleine Fetzen des Periostes. Sonst aber war diese Membran vollkommen wohl erhalten; die Muskeln schimmerten durch dieselbe deutlich hindurch.

Das operirte Bein wurde nach vollendeter Operation in eine gewöhnliche für Frakturen bestimmte Hülse (ordinary fracture-box) gelegt. Ich hatte wenig Besorgniss in Bezug auf Erhaltung der vollen Länge des Gliedes, indem ich annahm, dass, weil die Epiphyse der Tibia am Kniegelenke zurückgeblieben war und folglich mit dem Kopfe der Fibula sich in Verbindung erhielt, dieser letztere Knochen als eine Art Schiene dienen würde, um die untere Epiphyse der Tibia in gehöriger Entfernung zu erhalten, bis der Raum zwischen den beiden Epiphysen mit neuer Knochenmasse ausgefüllt sein würde.

Am Tage nach der Operation wurde die Scharpie aus der Höhle herausgenommen und ein einfacher Verband mit Hülfe von Pflasterstreifen angelegt. Der Knabe hatte ganz guten Appetit, war freier von Schmerz als früher und hatte einen kräftigeren Puls. Auch die Anschwellung am Kniegelenke verlor sich mehr, aber bald bildeten sich Abszesse in der Nähe desselben, welche jedoch mit ihm nicht zusammenhingen und nach einiger Zeit auch bald wieder austrockneten. Da auch die Kniescheibe auf dem Gelenke leicht beweglich war, so glaubte man mit ziemlicher Sicherheit annehmen zu dürfen, dass die Abszesse gar nichts zu sagen hatten. Die Anschwellung des Knöchelgelenkes verlor sich nach und nach ohne anderweitige Symptome. Das Bein war in der M'Intyre-Schiene, in welche es gleich nach der Operation war gelegt worden, unbeweglich erhalten und man hielt die Entstehung einer Verkürzung des Beines dabei für unmöglich, bis Anfangs Juni, als man die Konsolidation des Knochens weit vorgerückt fand, eine beträchtliche Verkürzung sich wirklich vor Augen stellte. Ich gestehe, dass ich davon überrascht wurde; ich forschte genau nach der Ursache und fand nun, dass der Kopf der Fibula sehr hervorstand und etwas nach oben gezogen war und bei weiterer Besichtigung kam ich zu der Ueberzeugung, dass die Abszesse, welche um das Kniegelenk herum sich gebildet hatten, die Gelenkverbindung zwischen Fibula und der Epiphyse der Tibia gelöst und folglich den festen Punkt zerstört hatten, auf den ich für Erhaltung der Länge des Gliedes so grosses Vertrauen setzte.

Es wurden nun Versuche gemacht, das Glied mittelst einer stellbaren Schiene (Assalini's Streckschiene) allmählig zu verlängern, allein ohne Erfolg, denn das Glied, obwohl noch immer im Knochen biegsam, war doch schon zu fest, um ohne grosse und gewaltige Pein für den Knaben der Streckung nachgeben zu können. Der Knabe blieb bis zum 2. Oktober in dem Hospitale und ging dann auf einige Wochen nach Margate. Als er dann am 1. Dezember der mediz.-chirurgischen Gesellschaft in West-London wieder vorgestellt wurde, war er ganz gesund. Das operirte Glied war ganz fest und in der Tibia nirgends eine Nachgiebigkeit oder Biegsamkeit. Der Raum des weggenommenen Schaftes dieses Knochens war durch Knochenmasse ausgefüllt, welche im Ganzen ziemlich dieselbe Form angenommen hatte, nur etwas dicker und nicht so regelmässig als der ursprüngliche Schaft sich darstellte. Noch sah man zwei Fistelgänge: einen oben, welcher rund um die Tibia bis in den Zwischenknochenraum führte, den anderen auf der Mitte des Knochens, jedoch nicht bis zum Knochen führend. Die Verkürzung des operirten Beines betrug leider $1^1/_2$ Zoll; das Kniegelenk war steif und zeigte eine weiche Anchylose. Indessen konnte der Knabe mit Hülfe eines Stockes und eines hohen Stiefelabsatzes bequem und ohne alle Schmerzen gehen.

Dass dieser Fall, wie er hier dargestellt ist, mich im höchsten Grade interessirte, brauche ich wohl kaum zu sagen; es war das erste Mal, dass ich versuchte, der Naturthätigkeit die Wiedererzeugung eines ganzen grossen Knochens zu überlassen und in diesem Vertrauen auf die Naturkraft mittelst Operation einer Krankheit entgegenzutreten, die, sich selbst anheimgegeben, nicht selten zum Tode führte. Obwohl dieser erste Versuch nicht unglücklich ablief, so ist doch fraglich, ob er zur Wiederholung der Operation ermuthigen kann. Diese Frage wird sich nur dann beantworten lassen, wenn sich die Möglichkeit ergibt, die Verkürzung des Gliedes zu verhüten.

Für jetzt will ich noch versuchen, die Vortheile und die Nachtheile der Subperiosteal-Resektion eines Knochenschaftes bei ausgebreiteter Periostitis im Vergleiche zu dem abwartenden

Verfahren, so weit ich es vermag, vor Augen zu stellen. Was zuvörderst die Vortheile betrifft, so ist der bedeutendste darin zu suchen, dass die Quelle einer sehr ernsten und eingreifenden Reizung rasch entfernt wird. In unserem Falle folgte die Besserung des Kindes, oder vielmehr die Zunahme seines Wohlbefindens sofort nach Entfernung des kranken Knochens, und es war dieses zu merklich, als dass man diese Besserung dem reinen Zufalle oder den besseren hygieinischen Verhältnissen im Krankenhause oder allein zuschreiben konnte, obwohl gewiss die Ruhe, die der Knabe dort genoss, gewiss auch viel dazu beitrug. In der That hat doch der Prozess der akuten Periostitis, der zum Absterben des Knochens führt, eine sehr grosse Analogie mit der Gangrän der weichen Theile und es wird doch Jeder zugeben, dass bei der traumatischen Gangrän die möglichst rasche Entfernung der brandigen Masse eine Nothwendigkeit ist, um das Allgemeinbefinden aufrecht zu erhalten. Es gibt aber noch einen anderen Umstand, als das Reizungsfieber, welcher die möglichst rasche Entfernung des ertödteten Knochens wünschenswerth macht. Die allgemeine Reizung, welche diese akute Knochenkrankheit (akute Periostitis, akute Nekrose und Osteomyelitis) erzeugt, führt leicht zu Pyämie, zu sekundären Eiterablagerungen und zum Tode. Ohne über einen solchen Hergang mich in weitere Erklärungen einlassen zu wollen, will ich nur hervorheben, dass eine langdauernde akute Eiterung in einem Knochen und um denselben bei dem fortdauernden Reizungsfieber wirklich schon zu solcher lebensgefährlichen Pyämie geführt hat, und dass durch Entfernung des Eiterungsheerdes dieser üble Ausgang am besten verhütet wird. Es darf jedoch die Operation zu diesem Zwecke nicht leichtfertig unternommen werden, denn sie bedingt selbst in günstigen Fällen einen gewaltigen traumatischen Eingriff, einen grossen Einschnitt, und führt leicht zu nicht geringem Blutverluste; sie ist deshalb wohl nicht eher zu unternehmen, als bis die erzeugte Prostration, welche das frühe Stadium dieser schauerlichen Krankheit zu begleiten pflegt, gänzlich beseitigt ist.

Der zweite Vortheil der Subperiostealausschneidung des Knochens liegt meiner Ansicht nach darin, dass dadurch künf-

tige Operationen, welche sehr beschwerlich werden können, unnöthig gemacht werden. Kann der ganze erkrankte Knochen auf einmal entfernt werden (welches, wie in dem mitgetheilten Falle, vollkommen geschehen kann, wenn der ganze Schaft herauszunehmen möglich ist), so kann man sicher sein, dass eine weitere Operation nicht erforderlich werden wird. Dabei können allerdings Portionen neuer Knochenmasse, welche zur Zeit der Operation am Perioste ansitzend zurückgelassen werden, wieder absterben und verloren gehen; wenn das aber der Fall ist und diese Knochenportionen exfoliiren, so hat dann die Natur Zeit und Ruhe, die durch Herausnahme des Knochens gebildete leere Schlucht mit neuer Knochenmasse vollkommen auszufüllen, und es geschieht dieses bei Kindern gerade sehr schnell.

Die grosse Verschiedenheit dieses einfachen Prozesses gegenüber den komplizirten und vielfachen Operationen, welche erforderlich werden, ehe eine grosse Masse tief eingeschichteten todten Knochens herausgebracht wird, selbst wenn der Knochen so oberflächlich liegt, wie die Tibia, wird wohl von Jedem anerkannt werden. Bei dem alten Verfahren des Abwartens, welche wiederholte grosse Einschnitte, welcher häufige Ansatz des Meissels, der Trephine, der Knochenzange, des Schabeisens werden erforderlich, ehe der abgestorbene Knochen vollständig entfernt ist! Wie oft bleiben kleine Portionen tief eingebettet in der Scheide, die die weiche Masse um den Knochen bildet, oder in der Hülse der mühsam entstandenen neuen Knochenmasse zurück, die der Aufmerksamkeit entgehen und die dann sehr spät noch herausgeschafft werden müssen oder die Eiterung unterhalten und Fistelgänge bilden! Ich weise auf die Gefahr hin, dass bei diesen vielfachen späten und rauhen Eingriffen die neugebildete Knochenmasse häufig wieder abgestossen oder ertödtet wird; ich weise ferner auf die Gefahr sehr ernster Komplikationen hin, die dabei eintreten können, wie Erysipelas, sekundäre Blutung, Ulzeration, Phagedäna u. s. w., und endlich weise ich noch auf die trotz aller dieser Anstrengungen zuletzt doch noch möglicherweise erforderliche Amputation hin, um der langwierigen Geschichte ein Ende zu machen.

Aus allen diesen Gründen halte ich, bis weitere Erfahrung uns eines Besseren belehrt, eine Heilmethode für gerechtfertigt, die eine einzige einfache Operation einer Reihe komplizirter und blutiger Operationen den Vorzug gibt.

Schliesslich will ich noch der grösseren Schnelligkeit der Heilung in den günstigen Fällen gedenken. Mit der Subperiostealresektion ist die Sache zu Ende, sobald der Knochen vollständig wieder erzeugt ist. Bei der alten Behandlungsweise, nämlich bei dem abwartenden Verfahren, beginnt, wenn der todte Knochen ausgestossen und der neue sich auch schon erzeugt hat, die operative Chirurgie erst recht ihr Werk, und es bleibt für Herstellung der Granulation und für endliche Vernarbung der tiefen Wunden noch viel zu thun. Vergleichen wir die Zeitdauer der Heilung, so haben wir in dem oben mitgetheilten Falle von der Ausschälung der Tibia an bis zu vollständiger Heilung ungefähr 9 Monate vergehen sehen, wogegen in einem ähnlichen Falle, der im St. Georgs-Hospitale vorkam und wo die Krankheit eine nicht so grosse Ausdehnung hatte, 11 Monate vergingen, ehe die erste Operation zur Entfernung eines Sequesters gemacht werden konnte, und es befand sich das Glied in einem solchen Zustande, dass ein unbedeutender Zufall Fraktur erzeugen konnte und Amputation nothwendig wurde.

Der besonderen Fährlichkeiten, denen die Operation ausgesetzt ist, sind, so weit ich jetzt einsehen kann, zwei: 1) die Schwierigkeit, die in solchen Fällen sich entgegenstellen kann, in welchen die Nekrose in einem Knochen nur beschränkt ist, und es sehr viele Umstände macht, alles Ertödtete von dem Knochen herauszubringen, und 2) die Gefahr, dass die Kur mit einer Verkürzung des Gliedes abläuft. Was nun den ersten Punkt betrifft, so wird, wenn der ganze Schaft nekrotisch geworden, die Ablösung desselben von den Epiphysen und seiner Herausnahme aus dem Perioste, wie der hier mitgetheilte Fall zeigt, ganz gut sich bewirken lassen; ist aber nur eine einzelne Portion des Knochens erkrankt oder abgestorben, so wird die Ablösung dieser Portion von dem Perioste und ihre Wegnahme aus der Mitte gesunder Portionen viel Bedenkliches haben, weil die Grenzen zwischen dem Er-

krankten und dem Gesunden schwer zu ermessen sind. Ich bin aber der Meinung, dass, wenn auch kleine kranke Knochenportionen bei einer vorgenommenen Operation zurückgelassen werden sollten, sie gewiss sich exfoliiren, ehe sie von der neugebildeten Knochenmasse umschlossen werden, und dass sie also zu weiteren Operationen nicht nöthigen.

Weit ernster ist die zweite Gefahr der neuen Operation. Ist, wie in den Fällen von Maisonneuve, die Operation so lange verschoben worden, bis der alte Knochen in Form eines grossen Sequesters sich fast von selbst gelöst hat und nur noch sein Herausziehen dazu zu kommen braucht, so scheint eine Verkürzung nicht einzutreten; wenn aber die Kluft, die durch die Entfernung des alten Knochens zurückgeblieben ist, nicht schon mit neuer Knochenmasse ausgefüllt ist, vielmehr die Wunde nur weiche Substanz enthält, so ist Verkürzung des Gliedes, wenn auch nicht eine jedesmalige, so doch eine sehr häufige Folge. So wurde in einem Falle, den Langenbeck operirt hat, und wo wegen Zerschmetterung der Tibia durch einen Schuss 13 Tage darauf 4 Zoll vom Schafte weggenommen wurden, das Glied nach vollendeter Heilung $1^3/_4$ Zoll kürzer gefunden. So sagt auch ferner Dr. Neudörfer (in Langenbeck's Zeitschrift), indem er sich über Subperiostealresektion bei Knochenzerschmetterungen durch Geschosse sich auslässt, dass in 12 Fällen diese Operation im Schafte langer Knochen mit gutem Erfolge gemacht worden ist, aber trotz aller Sorgfalt sowohl während der Operation, als nach derselben in keinem Falle eine Verkürzung des Gliedes oder vielmehr des regenerirten Knochens verhütet werden konnte. Die Operirten aber in allen diesen Fällen waren Erwachsene; bei Kindern lässt sich vielleicht ein besserer Erfolg erwarten, da bei ihnen die Bildungskraft rascher und lebhafter zu sein pflegt. So war in meinem Falle, obwohl da auch eine Verkürzung folgte, doch der neugebildete Knochen in gewissem Betrachte voll und üppig. Eine annehmbare Erklärung dieser Verkürzung in meinem Falle liegt, wie ich nicht zweifele, in den Abscessen, die sich am Kniegelenke gebildet hatten und in der Abhebung des Kopfes der Fibula durch die Zerstörung seiner Gelenk-

verbindung. Wären wir dieser Gefahr, die wir allerdings nicht erkannt hatten, frühzeitig entgegengetreten, so würde, glaube ich, die volle Länge des Knochens erzielt worden sein. Allerdings bleibt die Verkürzung des Knochens bei der hier in Rede stehenden Operation immer sehr drohend, namentlich wenn späterhin noch Eiterungen in der Nähe des Gelenkendes des Knochens sich erzeugen. Es können ja Gelenkvereiterungen dabei entstehen, welche die Hauptschuld der Verkürzung tragen. In unserem Falle hat diese Verkürzung nicht die Brauchbarkeit des Gliedes gehindert; es wird sich erst bei weiterer Beobachtung und bei fernerem Wachsthum des Knaben zeigen, welchen Einfluss diese Verkürzung hat und wie sie sich in den nächsten 8 Jahren gestaltet.

Angenommen nun, dass in einem frühen Stadium der akuten Eiterbildung um den Knochen die Subperiostealresektion desselben gerechtfertigt erscheint, so fragt sich, wo oder in welchen Theilen des Körpers der Versuch mit dieser Operation gemacht werden dürfe. An der Tibia ist die Operation leicht und die Fibula bleibt als Stütze oder Schiene gegen die Verkürzung (freilich als eine sehr unzuverlässige); ähnlich würde es vielleicht auch mit der Fibula stehen, wenn sie erkrankt ist und ihr Schaft weggenommen werden sollte, wo dann die Tibia die Stütze sein kann; ferner würden die Vorderarmknochen ein ganz gleiches Verhältniss darbieten. Wo aber der lange Knochen einzeln liegt wie der Femurknochen oder der Humerus, weiss ich nicht, wozu ich rathen soll. Der Femurknochen ist der Subperiostealeiterung ebenso, ja noch mehr ausgesetzt als die Tibia, aber er liegt, wie man weiss, in grosser Tiefe, zwischen kräftigen Muskeln, und ist nach vorgenommener Resektion ohne alle feste Stütze. Dennoch aber kann ich mir Verhältnisse vorstellen, unter denen ich doch geneigt wäre, die hier in Rede stehende Operation auch am Femur vorzunehmen, und was den Humerus betrifft, so würde die Operation an ihm noch mehr zu rechtfertigen sein, wenn dieser Knochen der Krankheit so häufig unterworfen wäre, als das Femur oder die Tibia.

Ohne den Anspruch, dasselbe Verfahren, welches ich in

dem mitgetheilten Falle befolgt habe, in ähnlichen Fällen anrathen zu wollen, halte ich doch das hier gegebene Beispiel für wichtig genug, und zwar einestheils, weil dadurch die Kraft, die ganze Tibia wieder zu erzeugen, erwiesen wird, und weil anderentheils die Beschleunigung eines sonst sehr langweiligen und meist erschöpfenden Heilungsprozesses dadurch erreicht ist.

Ueber die Erhaltung der Gesundheit der Kinder im schulpflichtigen Alter und über die Abwehr der aus dem Schulbesuche entspringenden Krankheiten, von Dr. Fr. J. Behrend, Mitherausgeber dieses Journals.

Die heutigen Tages mit Fug und Recht so sehr in den Vordergrund getretene Frage über die Gesundheitspflege der Schulkinder veranlasst uns auf einen Artikel zurückzuweisen, den wir im Jahre 1845 geschrieben haben (s. Journal für Kinderkrankheiten, Bd. IV, Januar—Juli 1845) und der damals nicht ohne Anklang geblieben ist. In diesem Artikel, dessen Lektüre wir uns zu empfehlen erlauben, haben wir den Gegenstand allerdings nicht erschöpfend behandelt, aber sehr viele Punkte besprochen, die auch heute noch ventilirt werden, und theils schon bei den zuständigen Behörden in Preussen und in mehreren anderen deutschen Staaten volle Berücksichtigung gefunden haben. Bei der Anlage neuer Schulhäuser wird, wenigstens bei uns, in Preussen, auf die nöthige Räumlichkeit, Ventilation, Lichtvertheilung und zweckmässige Erwärmung der Schulstuben volle Rücksicht genommen; die zweckmässige Gestaltung der Schulbänke und Schultische, so dass sie die Gesundheit der Kinder nicht gefährden können, ist in lebhafte Anregung gebracht worden, und die Gymnastik des Körpers oder das Turnen hat sich zu einem nothwendigen und integrirenden Theile der Schuldisziplin herangebildet.

Weitere Besprechung thut aber immer noch Noth, und

wir sind daher entschlossen, in dieser unserer Zeitschrift möglichst viel Material zu sammeln, gleichsam als Aktenstücke zur Beschlussfassung.

Es liegt uns zunächst ein sehr werthvoller Aufsatz vom Hrn. Professor Dr. E. Hornemann in Kopenhagen vor, den wir in Folgendem mittheilen *).

I. Prof. Hornemann in Kopenhagen.

„Es werden, glaube ich, Alle darin mit mir einig sein, dass eine gesunde Seele in einem gesunden und ungeschwächten Körper als das Streben aller Erziehung angesehen werden muss, wenn man davon ausgeht, dass die körperliche und geistige Organisation untereinander in genauer Verbindung und zwar in einer solchen wechselseitigen Wirkung zu einander stehen, dass sogar die geistige Richtung und Disposition grösstentheils von dem Körperlichen abhängt. Wird der Körper geschwächt oder erschlafft, oder ist er von Anfang an kränklich, so prägt sich diese Erschlaffung und Kränklichkeit auch in einem schlaffen, kränklichen oder verschrobenen geistigen Dasein ab; wird dagegen der Körper in Harmonie mit der geistigen Ausbildung entwickelt und gekräftigt, so geschieht der Erziehung erst Genüge. — Eine einseitige Entwickelung in der einen oder anderen Richtung aber führt sicher einen Verlust von Kräften und einen mehr oder weniger mangelhaften und kränklichen Zustand in der anderen Richtung herbei. Dieses zeigt sich in der Erziehung und im Leben der Nationen wie auch der Individuen.

Die Gesundheitspflege und die physische Erziehung müssen daher mit der sittlichen und intellektuellen Hand in Hand gehen, ja die Gesundheitspflege der Schulkinder ist in einer gewissen Hinsicht eben nichts Anderes, als die körperliche Seite der Sittenlehre. Sie ist eine Pflicht wie diese und auch durch sie vermögen wir der Krankheit und dem

---

*) Der Aufsatz befindet sich im dritten Bande der *„Hygieinske Middelelser og Betragtninger“* des Hrn. Prof. Hornemann, und ist aus dem Dänischen in's Deutsche von Hrn. Dr. v. d Busch in Bremen theils wörtlich übertragen, theils hier und da kurz zusammengefasst. Bd.

Tode entgegen zu arbeiten, die zugleich mit der Sünde in die Welt kamen.

Die Gesundheitspflege in den Schulen und ihre Forderungen müssen daher den Pädagogen, den Eltern und Vormündern, so wie den Behörden, vor allen Dingen heilig sein; sie müssen diese Forderungen kennen und thun, was gethan werden kann, damit sie ihre Pflicht auch in dieser Richtung und in Harmonie mit den anderen Pflichten erfüllen können. Ist Solches aber jetzt der Fall? Wird namentlich in unseren Schulen und bei unserer Schulerziehung alle die Rücksicht auf die körperliche Seite der Entwickelung der aufwachsenden Jugend genommen, die genommen werden muss?

Ich darf und kann diese Frage mit irgend welcher Sicherheit noch nicht beantworten, da ich, so sehr mich dieselbe auch interessirt, mir nicht alle dazu nöthigen Aufklärungen, z. B. die wichtigeren statistischen Data, die bis dahin ganz fehlen, habe verschaffen können. Ich zweifele indessen gar sehr, dass das Verhalten so ist, wie es sein muss, theils weil ich die gesundheitlichen Bedingungen mir vor Augen stelle und die Gleichgültigkeit dagegen halte, womit so Manche, selbst Gebildete, darauf Rücksicht nehmen, theils, weil sehr Viele glauben, ihrem eigenen Urtheile allein trauen zu können; theils aber, weil das Wenige, was ich über die Verhältnisse in den Schulen weiss, und das Viele, was ich über einzelne Wirkungen der Schulerziehung kenne (worüber ich mich am Schlusse näher erklären werde) mir die Ueberzeugung gegeben hat, dass in dem, was die Gesundheitspflege der Schulen betrifft, Vieles zu ändern und zu bessern ist. — Dazu scheint nun dieser Augenblick sehr passend zu sein, da man während des Streitens über Plan und Ziel des Unterrichtes fast ganz zu vergessen scheint, dass es auch noch andere Rücksichten gibt, welche mit in Erwägung gezogen werden müssen.

Die Klagen, dass die Gesundheitspflege in den Schulen vergessen oder vernachlässigt wird, sind durchaus nicht neu. In älteren Zeiten klagte man über unmenschliche und tyrannische Behandlung in denselben. Später, als das Humane sich geltend machte, hörten diese Klagen auf und wurden statt

ihrer Klagen darüber laut, dass die Schüler eben so kränklich würden als ihre kränklichen Lehrer, und nun klagt man über eine zu bürdevolle und einseitige geistige Ausbildung, wodurch die Kinder zu Treibhauspflanzen u. s. w. gemacht würden. Es mag zugegeben werden, dass manche der älteren und neueren Beschuldigungen übertrieben sind; jedenfalls sind die meisten ohne irgend einen hinreichenden Beweis erhoben worden. So machte vor mehreren Jahren Dr. Lorinser (zum Schutze der Gesundheit in den Schulen, Berlin 1836) einen starken Angriff gegen die Schulen und enthielt diese seine Schrift verschiedene grobe Anklagen gegen dieselben, wodurch sie viel Aufsehen erregte. Ich habe mir diese Schrift auf dem Wege des Buchhandels nicht verschaffen können, aber nach den Referaten über dieselbe zu urtheilen, sollen die meisten Beschuldigungen ganz unerwiesen sein. In späteren Jahren hat man in Folge der grossen Choleraepidemieen die Aufmerksamkeit auch auf die Hygieine der Schulen gerichtet und wird man nun in allen grösseren Arbeiten über Gesundheitspflege, so wie auch in den verschiedenen Aufsätzen über Lufterneuerung, Erwärmung und dergleichen, so wie in mehreren neueren Journalen das Verhalten der Schulen mehr oder weniger vollständig besprochen finden.

Auch bei uns in Kopenhagen gab die Furcht vor der Cholera Anlass, dass man wieder anfing, an die Gesundheitsverhältnisse in den Schulen zu denken. Es wurde nämlich im Jahre 1851 eine königl. Kommission niedergesetzt, die beauftragt wurde, zu überlegen, welche Verhaltungsregeln zur Verbesserung der hygieinischen Verhältnisse in der Hauptstadt getroffen werden müssten. Ich hatte die Ehre, ein Mitglied dieser Kommission zu sein und wird man aus meinem Berichte über die Thätigkeit derselben ersehen, dass nach den von Seite der Kommission angestellten Untersuchungen die Verhältnisse, namentlich was die Ueberfüllung der Schulklassen, der Mangel an Luftwechsel und zum Theile auch die Reinlichkeit anbelangt, in den meisten Anstalten und in einer grossen Menge von Schulen sehr ungünstige waren. Der Kommission wurde indessen keine Gelegenheit gegeben, alle

Schulen zu untersuchen, denn als dieselbe sich an den damaligen Kultusminister mit dem Ersuchen wendete, dass es ihr gestattet werden möge, alle öffentlichen und Privatschulen in der Stadt, welche dem Ministerium unterworfen sind, entschiedenst untersuchen zu dürfen, erhielt sie zur Antwort, dass wohl nichts der Untersuchung der verschiedenen öffentlichen Schulen entgegenstehen möchte, wenn solche nach Verabredung mit den respektiven Schuldirektionen und zu einer gelegenen Zeit geschehen würde, dass aber in Betreff der Privatschulen keine hinreichenden Data vorlägen, welche zu einem Einschreiten berechtigen könnten, und dass das Ministerium sich also nicht für befugt halte, den Vorständen dieser Schulen zuzumuthen, sie für die erwähnte Untersuchung hinzugeben. In ihrem Berichte an den Justizminister wies daher die Kommission darauf hin, dass es durchaus nöthig sei, fernere Untersuchungen in Betreff der Schulen, besonders hinsichtlich der Luftbeschaffenheit in denselben, anzustellen. Als später die Cholera sich in Kopenhagen einfand, erliess die ausserordentliche Gesundheitskommission an alle Schulen ein Zirkular mit der Aufforderung, entweder die Zahl der Unterrichtsstunden zu vermindern oder die Zahl der zu jeder Zeit anwesenden Schüler zu beschränken, und hieran knüpfte sich, als die Epidemie im Abnehmen war, denn späterhin die Erinnerung, in Zukunft dafür zu sorgen, dass die Klassen der Schulen nicht so überfüllt würden, wie sie es zum Theil früher gewesen waren, und dass man für gute Ventilation sorgen möge. Ebenso fand sich die Kommission auch noch veranlasst, daran zu erinnern, dass man bei der Anstrengung der Geisteskräfte der Kinder vorsichtiger sein möge.

In dem später bei uns entstandenen Streite über die gelehrten Schulen ist, wie bereits bemerkt wurde, fast gar nicht die Rede von der Gesundheitspflege in denselben gewesen, wenn ich etwa einige kurze, aber sehr ernstliche und scharfe Andeutungen, die sich in der Eingabe des Oberlehrers Fogt finden, ausnehme. Ich habe daher nicht länger anstehen wollen, diese Sache anzubahnen.

Ich gehe davon aus, dass Schulen, in welchen Erziehung und Unterricht einer grossen Zahl versammelter Schüler zur

Zeit durch einen Lehrer gemeinschaftlich zu Theil wird, eine Nothwendigkeit sind, und zwar nicht bloss eine traditionelle, sondern eine mit unserer ganzen gesellschaftlichen Ordnung und dem gegenwärtigen Kulturzustande zusammenhängende Nothwendigkeit und insoferne also auch etwas Gutes sind. Ich will daher auch nicht die Schulerziehung und den Schulunterricht im Ganzen mit der sogenannten Privaterziehung und dem Privatunterrichte zusammenstellen, bei welchem ein einzelner Zögling oder eine sehr kleine Zahl von solchen von einem einzelnen oder mehreren Lehrern oder Hofmeistern unterrichtet wird. Ich kann es jedoch nicht unterlassen, den wesentlichen Unterschied zwischen diesen beiden Methoden darin zu zeigen, dass, während der Unterricht und die Erziehung im zuletzt genannten Falle sich nach der ganzen Eigenthümlichkeit, der physischen und geistigen Begabung und Disposition des Einzelnen richten und diesen angepasst werden müssen, dieses in den Schulen, wie sie nun einmal sind, zum Theil eine Unmöglichkeit ist, indem umgekehrt sich hier der Einzelne nach dem planmässigen Unterrichte und der planmässigen Behandlung Aller richten muss, und hier Alle, was das Physische und Geistige anbelangt, auf eine Weise gleichsam über einen Kamm geschoren werden.

Die Schulen sind jedoch, wie eingeräumt wurde, eine Nothwendigkeit, aber in gewissem Sinne auch ein nothwendiges Uebel. Es gilt daher, das Gute, was die Schulen geben können, so gut, und das Uebele, was sie gewähren, so wenig übel als möglich zu machen.

Im Nachfolgenden werde ich mich zunächst mit den Knabenschulen, und unter diesen besonders mit den sogenannten höheren, nämlich den gelehrten Schulen, den Realschulen und den höheren Bürgerschulen beschäftigen, denn für alle diese können und sollen die Forderungen auch in Betreff der Gesundheitspflege etwas höher gestellt werden, während die Elementar- oder eigentlichen Volksschulen in den Städten und auf dem Lande, für welche die Gesundheitspflege gewiss auch eine grosse Bedeutung hat, eine besondere Rücksicht und besondere Besprechung zu erfordern scheinen. Vieles von dem, was ich abhandeln

werde, wird jedoch auf alle Schulen Anwendung finden können.

Welche Forderungen kann man von Seiten der Gesundheitspflege an die Schulen stellen?

Dieses ist die Hauptfrage, welche ich durch Mittheilung der Regeln, die uns die Wissenschaft und Erfahrung hier liefert, zu beantworten suchen will. Ich will zuerst die materielle oder äussere Organisation und darnach die innere Organisation der Schulen besprechen:

I. Zu der äusseren, materiellen Organisation gehört:

A) Das Schulgebäude und seine Einrichtung.

Das Schulgebäude muss vor allen Dingen wie jede andere Wohnung eine gesunde Aufenthaltsstätte sein: Es muss also von gutem Materiale aufgeführt sein, muss trocken und frei liegen und gute Umgebungen haben, d. h. Umgebungen, die nicht bloss gesund und frei von schädlichen Ausdünstungen sind, sondern auch kein Geräusch oder Lärm verursachen, welches stören kann. Es muss der freien Einwirkung von Luft und Licht ausgesetzt sein und vor allen Dingen reichlich die Morgensonne haben, und zwar besonders für diejenigen Klassen, in welchen die jüngsten Schüler sich aufhalten sollen. Das jüngere Alter bedarf nämlich vorzugsweise gute Luft, Licht und Wärme, indem es wegen des Wachsthums und der Entwickelung des Körpers und der lebhafteren Funktion der Athmungs- und Verdauungsorgane, so wie der geringeren Widerstandskraft gegen äussere Einwirkungen davon verhältnissmässig viel mehr verbraucht als das spätere Alter, und viel leichter von schlechter Luft, Dunkelheit, Feuchtigkeit und Kälte schädliche Einwirkung erleidet, als dieses. Wenn ein Schulhaus aufgeführt werden soll, so muss hierauf also besondere Rücksicht genommen werden, und obschon die Fenster gegen Süden im Sommer zwar eine starke Wärme geben können, so ist dieses doch in unserem Klima, wenn man die Richtung nach Osten nicht gewinnen kann, der Richtung nach Norden oder Westen weit vorzuziehen. Man hat ja ausserdem Vorhänge,

Marquisen und andere Mittel, durch welche sich die Sonnenwärme dämpfen lässt. Deshalb soll man, obschon es im Allgemeinen eine Regel ist, dass die jüngsten Schüler die Klassen erhalten, welche im Erdgeschosse sind, wenn man uns die Wahl zwischen einer dunklen, nicht von der Sonne beschienenen Klassenstube im Erdgeschosse und einem hellen von der Morgensonne belebten Zimmer in den oberen Stockwerken hat, lieber die jüngeren Knaben verschiedene Treppen auf- und absteigen, als in einem gegen Norden oder Westen belegenen ungemüthlichen Zimmer sitzen lassen. Die Fenster müssen gross sein, so dass jeder Winkel im Zimmer gehörig beleuchtet ist. Es hat sich als Erforderniss ergeben, dass die gesammte Fläche der Fenster in einem Zimmer wenigstens in Summa $^1/_8$ der entsprechenden Wand ausmacht, so wie, dass für jede 64 Kubikfuss Zimmerraum zum wenigsten 1 Quadratfuss Fensterfläche da sein muss, und hat man sich also danach zu richten. Alle Fenster müssen ganz geöffnet werden können, und müssen in einer solchen Höhe angebracht sein, dass das Licht schräg von oben und von den Seiten einfallen kann, so wie auch so, dass den Schülern alle störende Aussicht benommen wird, was wohl durch matt geschliffene untere Scheiben verhindert werden kann, dann aber leicht auf Unkosten des Lichtes. Fenster an zwei entgegengesetzten Seiten des Zimmers sind sehr nützlich, besonders wegen des lebhafteren Luftwechsels, welcher dadurch hervorgebracht wird, dass die Temperatur in der Regel verschieden an den beiden entgegengesetzten Seiten des Gebäudes ist *). —

Jeder wird einsehen, dass die Grösse des Klassen-

---

*) Sehr verwerflich sind matt geschliffene oder sonst matt gefärbte Fensterscheiben; sie sind nachtheilig für das Auge. Fenster an zwei entgegengesetzten Seiten sind störend, wegen Kreuzung der Schatten, die die Kinder oder deren schreibende Hände dabei bilden. Besser ist es, sie nur an einer Seite, und zwar an der Seite links von der schreibenden Hand der Kinder anzubringen. Sind an den beiden entgegengesetzten Seiten behufs der Ventilation Fenster angebracht, so müssen die an der rechten Seite der Kinder während der Schulzeit ganz dunkel verhängt sein. Behrend.

zimmers sich nach der Zahl der Schüler richten muss Dass das Alter der Schüler gleichzeitig in Betracht kommen muss, wird auch wohl von Allen eingeräumt werden, allein Manche werden doch vielleicht meinen, dass die jüngsten und kleinsten Schüler sich mit dem kleinsten Lokale begnügen können, und doch sollte es lieber umgekehrt sein, so dass gerade die Jüngsten die verhältnissmässig grössten und geräumigsten, d. h. die für dieselben am besten und luftigsten Lokale erhalten müssten, indem dieses Alter, wie oben erwähnt wurde, solches am meisten bedarf. Jedes Lokal muss für eine gewisse, höchste Zahl von Schülern bestimmt sein, welche niemals überschritten werden darf.

So lautet die Regel über die Grösse der Klassenzimmer im Allgemeinen. Wie gross aber dieses Maximum der Schülerzahl im Verhältnisse zur Grösse des Lokales und des Alters der Knaben sein muss, oder einen wie grossen Raumumfang jeder Schüler wenigstens haben muss, darüber kann die Gesundheitspflege keine sichere, für alle Fälle gültige Regel geben, sondern nur eine brauchbare Anweisung. darüber ertheilen, wie viel Platz jeder Schüler ungefähr haben muss. — Diese Frage oder die Frage, wie viel Kubikfuss Luft oder Platz jedes Individuum während seines Aufenthaltes in einem eingeschlossenen Raume und unter verschiedenen Verhältnissen haben muss, gehört zu denjenigen Fragen, welche häufig aufgestellt werden, nachdem man nämlich eingesehen hat, dass die Luft in einem eingeschlossenen Raume nach und nach durch den Aufenthalt von Menschen darin verdirbt, so dass sie allmählig zum Einathmen mehr oder weniger untauglich gemacht wird. Der Grund zur Frage ist also in dem Respirationsbedürfnisse des Menschen zu suchen. Es dürfte nun scheinen, als wenn man durch Berechnung des Wechselaustausches, welcher zwischen dem lebenden Menschen und der äusseren Luft in einer gegebenen Zeit vorgeht, auch würde darthun können, wie viel Luft in einem eingeschlossenen Raume sein muss, damit ein Mensch in einer gegebenen Zeit sich ohne Schaden darin aufhalten kann (und diese Berechnung kann man auch einiger-

massen vollständig ausführen); allein hierbei ist doch zu bemerken, dass diese Berechnung nur für einen hermetisch geschlossenen Raum gemacht werden kann, indem sich der Ein- und Ausgang der Luft durch zufällige Oeffnungen nicht feststellen lässt, und wollte man nach dieser Berechnung die Grösse eines Klassenzimmers bestimmen, so würde es bei unseren Verhältnissen unmöglich sein, so grosse Schullokale zu haben, dass die Luft, selbst nach einer Stunde des Unterrichtes noch geschickt zum Einathmen sein würde. Hermetisch verschlossen sind unsere Schulzimmer aber glücklicherweise nicht. Das, was sie bewohnbar und brauchbar, selbst ohne direkte Ventilationseinrichtung, macht, ist der Umstand, dass die Luft durch zufällige Oeffnungen ein- und ausdringen kann. Es muss dann frische Luft beständig zugeführt werden, und die verbrauchte Luft beständig verloren gehen. Hierauf kömmt es an, und wird die Frage daher die sein: wie viel frische Luft in einer gegebenen Zeit jeder im Raume sich aufhaltenden Person zugeführt werden müsse, und hierdurch kömmt man dann auf die Ventilation oder Erneuerung der Luft zu sprechen.

Es ergibt sich also, dass die Frage über die Grösse eines Klassenzimmers, wenn dieselbe in Rücksicht auf das Respirationsbedürfniss der Schüler beantwortet werden soll, ganz unter die Frage über Ventilation gehört. Da aber in jedem Falle ein gewisser Rauminhalt und ein gewisser Platz im Verhältnisse zum Alter und der Zahl der Schüler eine Nothwendigkeit ist, und zwar theils der Reinlichkeit und Bequemlichkeit wegen, theils aber auch deshalb, weil der Raum keinesfalls so beschränkt sein darf, dass dadurch die Nothwendigkeit eines stärkeren Durchströmens der frischen Luft sich als Zugwind bemerklich macht, so hat man es versucht, den kubischen Inhalt von Klassenzimmern nach einer anderen Berechnungsweise anzugeben, wobei besondere Rücksicht auf den zum Unterrichte nothwendigen Platz genommen ist. Wenn man sonach den nothwendigen Flächeninhalt für jede Klasse bestimmt und demnächst ein Minimum für die Höhe des Zimmers festsetzt, kommt man durch diese Grössen zu

einer Berechnung des kubischen Inhaltes, welche wohl wenig rationell-hygieinisch, aber doch recht brauchbar ist.

Der Flächeninhalt des Klassenzimmers wird folgendermassen gefunden: Nachdem man vorher den nothwendigen Sitzplatz für einen einzelnen Knaben nach dem Alter berechnet hat, nimmt man auf der einen Seite (oder für die erste Dimension) die Breite des Tisches oder Pultes und fügt die Breite des Sitzes, so wie den Abstand zwischen dem Sitze (der Bank) und Tische hinzu, und auf der anderen Seite (für die Querdimensionen) nimmt man den Abstand zwischen beiden Ellbogen an einem Knaben, wenn derselbe sitzt und schreibt oder zeichnet. Berechnet man darauf noch den nöthigen Platz für den Lehrer und einen hinreichend freien Platz um die verschiedenen Sitzplätze herum und hinter denselben, so kann man aus diesen Daten einigermassen genau bestimmen, wie gross ein Flächen- oder Quadratinhalt für jeden Schüler nach dem Alter nothwendig ist.

Das Minimum des Flächeninhaltes wird hiernach für einen Knaben zwischen 7 und 10 Jahren, zwischen 9 und 10, für einen Knaben zwischen 10 und 14 Jahren zwischen 11 und 12 und für einen solchen, der älter ist, zwischen 13 und 14 Quadratfuss betragen *).

Auf diese Art hat man also eine gewisse Regel für die nothwendige Grösse des Zimmers im Flächeninhalte, und glaube ich, dass über diese Alle einig sein können. Könnte man nun ebenfalls über das Minimum für die Höhe des Zimmers einig werden, so würde man damit eine allgemeine Regel für das Minimum des kubischen Inhaltes haben, welche aus Mangel von etwas Besserem wohl gebraucht werden dürfte. Es ist aber gewiss schwieriger, sich über die Höhe

---

*) In den von der Berliner Kommune hergestellten neuen Schulgebäuden (für Volksschulen) wird für die unteren Klassen 5—6 Quadratfuss und für die höheren 7—8 Quadratfuss Fläche pro Kind bei einer Zimmerhöhe von 14 Fuss als genügend angenommen. Dazu kommt denn allerdings noch der Raum für den Lehrer und für die Gänge. Behrend.

zu einigen. Ich glaube jedoch, dass Alle einsehen werden, dass 8 Fuss Höhe, welche das Baugesetz als das Minimum für Wohnzimmer festsetzt, zu niedrig für ein mit Tischen, Bänken, Katheder, Landkarten u. s. w. angefülltes Zimmer sein wird, worin sich eine Menge Knaben wenigstens eine Stunde lang auf einmal aufhalten sollen. Sowohl in Rücksicht auf Licht und Luft gehört überdies die Höhe des Zimmers zu den wichtigsten Momenten, denn niedrige Fenster können schwerlich hinreichendes Licht verschaffen, und da in jedem Zimmer, in welchem sich Menschen aufhalten und worin die Luft auf die eine oder andere Weise erwärmt wird, immer eine kreisförmige Bewegung der Luft von unten nach oben und wieder nach unten längs der kälteren Seitenwände hinab stattfinden wird, so erklärt es sich hinreichend, dass die Luft in einem niedrigen Zimmer schneller drückend wird, als in einem hohen, selbst wenn jenes im Ganzen auch einen grösseren Kubikinhalt hat als dieses. Ausserdem wird auch noch in einem hohen Zimmer in der Regel ein grösserer Wechsel zwischen der Luft innerhalb und ausserhalb desselben (durch Wände und Fenster) stattfinden, als in einem niedrigen Zimmer. *Eine gehörige Höhe ist also etwas, was die Gesundheitspflege jedenfalls verlangen muss*, und soll für dieselbe ein Minimum bestimmt werden, so kann *Solches nicht unter 10 bis 12 Fuss* je nach dem Alter der Schüler sein.

Man hat also in diesen Angaben doch etwas, wonach man sich richten kann, wenn man im Allgemeinen *ein Minimum* von Raum *für jeden Schüler* angeben soll, und die Regel wird dann die sein, dass für Kinder zwischen 7 und 10 Jahren *wenigstens* 90—100, für solche von 10 bis 14 Jahren 110—120 und für ältere 150—170 Kubikfuss Luft da sein muss.

Dieses stimmt denn auch einigermassen mit dem überein, was man gewöhnlich für das Richtige hält, und hiermit stimmt auch das überein, was das Gesundheitskollegium in seinem Schreiben an den Unterrichtsminister im Jahre 1851 über die Grösse der Schulstuben gesagt hat.

Hierbei muss aber bemerkt werden:

1) Dass die Regel nur für ein wegen unseres Klimas und der übrigen Verhältnisse nothwendiges Minimum gültig ist, indem man nicht vergessen darf, dass die grösseren Räume, wenn sie gut im Winter erwärmt werden können, natürlicherweise besser sind, und eben so ist es gewiss, dass es am besten sein würde, wenn der Unterricht im Freien in einem offenen Bogengange oder in einer Art Veranda ertheilt werden könnte, was bei uns aber, wenn man einzelne Sommermonate ausnimmt, leider unmöglich ist. Wenn eine neue Schule gebaut werden soll, ist es jedenfalls am wichtigsten, dafür zu sorgen: dass die Klassenzimmer für Knaben von 7 bis 10 Jahren dieselbe relative Grösse bekommen als die für Knaben von 10 bis 14 Jahren, denn, wie ich schon öfters gezeigt habe, verdient jenes jüngere Alter, was gute Luft und Platz anbelangt, am meisten begünstigt zu werden.

2) Dass dieses Minimum nur unter folgenden Bedingungen, welche die Gesundheitspflege als unabweisliche aufstellen muss, eingeräumt werden kann: a) wenn die angegebene Höhe genau respektirt wird; b) wenn die Schüler zwischen jeder Stunde die Klasse verlassen, damit das Zimmer ausgelüftet werden kann; c) wenn ferner für eine wirksame und beständige Lufterneuerung (Ventilation) Sorge getragen ist, und endlich d) wenn die verschiedenen Regeln über den Zugang des Lichtes zu den Zimmern und über Reinlichkeit und Ordnung genau beobachtet werden.

Ueber die Nothwendigkeit des Lichtes so wie darüber, dass die Luft sich gut erhalten müsse, habe ich mich ausgesprochen und auch einige Punkte in Betreff der Reinlichkeit berührt, werde diese aber später noch näher besprechen. Dass die Schüler zwischen jeder Stunde die Klasse verlassen, ist eine in fast allen unseren Schulen so allgemein eingeführte Regel, dass man wohl die Nothwendigkeit und Richtigkeit dieses Verfahrens allgemein anerkennt; denn obschon diese Massregel zuerst wohl nur deshalb eingeführt wurde, um die gesammte und daher etwa verhältnissmässig verlängerte Schulzeit etwas zu vermindern, hat sie doch einen noch wichtigeren Nutzen dadurch gezeigt, dass das Lokal durch Eröffnen aller

Fenster gelüftet und die ganze Luftmasse auf einmal erneuert werden konnte, während die äussere Erfrischung der Schüler durch das einige Minuten lang fortgesetzte Rennen und Balgen untereinander wohl nicht für viel zu rechnen ist. Häufig sieht man aber, dass manche Schüler, besonders die Muthlosen und Schwachen, dieser Vorschrift sich entziehen und vom Spielplatze wegbleiben, welches jedoch nur Rekonvaleszenten und solchen erlaubt werden sollte, für die ein Arzt es anbefohlen hat. Diese müssen aber doch nicht in der Klasse verbleiben, sondern in ein anderes frisches und im Winter gewärmtes Lokal sich begeben.

Die Ventilation oder eine wirksame und stetige Erneuerung der Luft in geschlossenen Räumen ist erst in den späteren Dezennien zu der Rücksichtsnahme gekommen, die sie verdient, obgleich sie in der Praxis oft mit Ansprüchen aufgetreten ist, die sie keineswegs bedarf. Ich rede hier zunächst von der sogenannten künstlichen Ventilation, welche mechanische Mittel benutzt, um frische Luft in die Zimmer zu bringen, denn die natürliche Ventilation durch Wände, Thüren, Fenster, Windöfen und Ventile ist allzu unberechenbar und unzuverlässig, um auf sie allein sich verlassen zu können, obschon sie bei einer noch so guten künstlichen Lufterneuerung keineswegs überflüssig wird. Es ist auch nicht schwierig, einzelne Uebelstände, woran diese künstliche Ventilation selbst leidet, nachzuweisen, welche sich besonders darauf gründen, dass wir keine umfassende und in allen Fällen sichere eudiometrische Probe haben, wonach die Quantität und zum Theil auch die Qualität der Lufterneuerung berechnet und regulirt werden kann. Dieses geht auch daraus schon hervor, dass es sich bisweilen in der Praxis gezeigt hat, dass die Luft weniger gut, z. B. übelriechend blieb, obschon das berechnete Maass frischer Luft ununterbrochen zugeführt wurde, so dass man in solchen Fällen sich genöthigt sah, die einströmende Luftmasse so lange geradezu zu vermehren, bis man nach einem wahrscheinlichen Erachten und ohne weitere Berechnung die Luft gut genug fand. Die Angaben, wie viel Kubikfuss Luft pro Individuum und Stunde eingeführt werden soll, lauten auch bei den einzelnen

Schriftstellern sehr verschieden, und durchaus genau können sie auch in jedem Falle nicht sein, weil es z. B. manche Ursachen zur Veränderung der Luft in einem Raume gibt, welche durchaus nicht zu berechnen sind. Dieses schliesst aber die Nothwendigkeit und Anwendbarkeit der Ventilation im Ganzen nicht aus; es geht daraus für uns nur die Nothwendigkeit hervor, dieselbe so reichlich, als die Umstände und Verhältnisse es erlauben, zu machen und lieber das kleinliche Zumessen nach Kubikfussen aufzugeben, denn zu gut kann die Luft nicht sein, und ist es immer unmöglich, mit Sicherheit die Grenzen zwischen einer guten, einer leidlich guten und einer schädlichen Luft zu bestimmen. Die Nothwendigkeit einer reichlichen Lufterneuerung in Schullokalen wird übrigens wohl einem Jeden ohne weitere Beweise einleuchten, der die Luft in einer nicht ventilirten Schulstube gleich nach dem Weggange der Kinder und bevor die Fenster geöffnet wurden, gerochen und eingeathmet hat. Ja man kann sogar noch am Tage nachher vor dem Beginne der Schulzeit und zu Zeiten, in welchen die Schule nicht benutzt wird, in solchen Lokalen den Mangel an frischer Luft verspüren, indem die durch das Athmen und die Ausdünstung der Körper abgesetzten, aufgelösten, organischen Partikeln in Verbindung mit anderer Unreinlichkeit sich an Wände und Mobilien festhängen, wenn nicht die freie Luftströmung in Verbindung mit gewöhnlicher Reinlichkeit ununterbrochen zur Entfernung und Vernichtung derselben Gelegenheit hat. Ausserdem ist durch zahlreiche Untersuchungen über die allmählige Verderbung der Luft in verschlossenen Räumen, während sich Thiere oder Menschen in denselben aufhielten, hinreichend die Nothwendigkeit der Ventilation nachgewiesen worden, indem alle andere Versuche zur Erneuerung der Luft und zur Reinhaltung derselben im Vergleiche mit einer reichlichen Luftzuströmung sich mangelhaft gezeigt haben. In späterer Zeit hat man besonders die Luft in Schulstuben untersucht und hat namentlich Prof. Pettenkofer in München bedeutungsvolle Beiträge in dieser Hinsicht geliefert. Seine Untersuchungen betreffen besonders die Menge der ausgeathmeten Kohlensäure und stellt er, wie bekannt,

1 Volumtheil Kohlensäure in 1000 Volumtheilen Luft als Grenze für eine gewöhnlich gute Luft auf. Hält man sich nun an diesen übrigens etwas willkürlich angenommenen Massstab (willkürlich sowohl, was die Kohlensäure als die Zahlengrösse anbelangt, denn freie Luft enthält nur 5 bis 6 Theile Kohlensäure in 10,000 Theilen Luft), so zeigen uns Pettenkofer's Untersuchungen z. B, dass diese als äusserste Grenze angenommene Kohlensäuremenge, nach 2 Stunden des Unterrichtes in einer starkbesuchten Schulstube, sogar auf 7,16 und 7,23 pro Mille steigen kann. Bei einer anderen Reihe von Versuchen, die in der protestantischen Schule in München angestellt wurden, deren Lokale nach den neuesten und besten Prinzipien eingerichtet sein sollen und in welcher in einigen Schulstuben für ein durch mechanische Kraft vermitteltes Einblasen von frischer, erwärmter Luft gesorgt ist, während in den anderen Stuben keine besondere Ventilationseinrichtung getroffen ist, fand Pettenkofer, dass das Verhältniss zwischen den ventilirten und nichtventilirten Stuben, was die Güte der Luft anbelangt, nach zweistündiger Frequentirung der Schule wie 1 zu 2 und nach dreistündiger wie 1 zu 3 war.

Es ist zwar wahr, dass durch die gegenwärtig fast überall eingeführte Massregel, die Schulstuben zwischen jeder Stunde auszulüften, das Gefährliche des Einathmens einer schlechten, verdorbenen Luft bedeutend vermindert worden ist, aber eben so gewiss ist es, dass sich auch hier keine scharfe Grenze zwischen dem, was schädlich und dem, was nicht schädlich ist, ziehen lässt, und dass es daher die Pflicht der Schule ist, dafür zu sorgen, dass Schüler und Lehrer zu jeder Zeit eine möglichst reine und frische Luft zum Einathmen haben können, und dieses ist um so mehr ihre Pflicht, weil es eine Unterrichtsanstalt betrifft! Eine der ersten und nächsten Wirkungen des Giftes, welches eine schlechte, drückende Luft enthält, ist nämlich eine gewisse Gedankenlosigkeit, Trägheit und Schläfrigkeit, wodurch es den Schülern unmöglich wird, aufmerksam zuzuhören, und der Lehrer sich verhindert fühlt, erweckend zu wirken, indem er selbst nahe daran ist, einzuschlafen.

Es ist zwar von den verschiedenen Untersuchern die

Menge der frischen Luft, welche zugeführt werden soll, umständlich und genau angegeben worden, allein ich habe schon oben das Willkürliche und Unberechenbare, was mit diesen Angaben verknüpft ist, erwähnt, weshalb denn die Hauptsache ist und bleibt, der freien Luft einen so reichlichen und beständigen Zugang als irgend möglich zu verschaffen, und zwar in der Art, dass sie in der kalten Jahreszeit erwärmt, im Sommer aber kalt oder künstlich abgekühlt in das Zimmer strömt und sich darin so ausbreitet und vertheilt, um nicht als Zugluft oder Wind gefühlt zu werden.

Es wird wohl nicht nöthig sein, näher darauf einzugehen, wie sich dieses am besten ausführen lässt, also welche Wärme- und Ventilationsapparate und Systeme man am besten zu wählen habe, denn zum Theil wird es von den besonderen Verhältnissen in jedem einzelnen Falle abhängen müssen, wie es zu machen sei.

Ich will daher bloss bemerken, dass, nach allen neueren Untersuchungen zu urtheilen, das Einströmen von Luft für sich allein vollkommen hinreichend zu sein scheint, ohne dass besondere Oeffnungen zum Abgange oder zur Aussaugung der verdorbenen Luft nothwendig sind. Wenn nur reichlich frische Luft einströmt, so wird die verbrauchte Luft jedenfalls zerstreut und wird von ihr genug durch die Mauer, die Thür- und Fensterritzen ausströmen, oder wenn man eine reichlichere Ausgangsöffnung haben will, so braucht man nur ein Fenster nach oben weniger zu schliessen. Vieles spricht auch dafür, die eigentlichen Wärmeapparate ausserhalb der Klassenzimmer anzubringen, jedoch nicht wie bei den älteren Wärmeeinrichtungen mit erhitzter Luft, sondern nach dem neueren Prinzipe, wo die frische Luft während der Einströmung einfach erwärmt wird, ohne dass sie dabei erhitzt, glühend oder trocken gemacht wird. Man hat auch gute Einrichtungen mit ventilirenden Oefen in den Zimmern selbst geschaffen und sind dergleichen Oefen am besten aus Fayence.

B. Es sind noch verschiedene andere Rücksichten zu erwägen, wenn die Rede davon ist, ein Schullokal in Uebereinstimmung mit den Forderungen der Gesundheitspflege ein-

zurichten. So ist es durchaus nicht gleichgültig, wie die Sitzplätze und Tische eingerichtet sind. Es kann einerlei sein, ob die Knaben auf Bänken oder Stühlen sitzen, wenn der Sitz nur hart und fest, aber doch bequem ist, so dass die Stellung keine gezwungene wird. Als allgemeine Regel dürfte sich annehmen lassen, dass Sitze, die eine Rückenlehne haben, am besten sein werden, weil sonst der Sitzende eine Unterstützung dadurch sucht, dass er mit der Brust sich an den Tisch lehnt. Noch wichtiger ist es aber, dass die Höhe des Sitzes nach der Grösse des Schülers abgepasst wird, so dass derselbe keinenfalls höher ist als die Länge vom Kniee bis zur Fusssohle, welche also etwa die passende Höhe sein dürfte. Ebenso muss die Tiefe des Sitzes und die Höhe des Tisches dem Alter angemessen sein. Die gehörige Höhe des Tisches ist nicht bloss deshalb wichtig, um einen schädlichen Druck der Brust oder des Unterleibes des Schülers gegen den Tischrand zu verhindern, sondern auch deshalb besonders, weil das Maass derselben der normalen Sehweite entsprechen muss. Es muss daher dafür gesorgt werden, dass der Abstand zwischen der Tischplatte und den Augen des Kindes bei gerader, sitzender Stellung desselben weder zu gross, noch zu klein wird (etwa 10 bis 12 Zoll, um etwas gut gedruckte und gewöhnliche Schrift lesen zu können). Wird dieses nicht berücksichtigt, so kann die dadurch bedingte Gewohnheit leicht bei den Schülern eine andauernde Kurzsichtigkeit veranlassen, woran die Schule dann Schuld ist. Der Augen wegen und um die zu stark vorüber gebogene Stellung zu verhindern, ist es gut, wenn die Tischplatte eine passende Neigung, wie ein Pult, hat, und wenn der Rand der Tischplatte der Vorderkante der Bank fast gerade oben darüber steht. Ebenso sind auch, besonders der Augen der Schüler wegen, die Stellen, auf welchen die Bänke im Zimmer stehen, von Wichtigkeit. Da, wenn diese Rücksichten auf den Gesichtssinn der Schüler bei der Schulerziehung nicht beobachtet werden, schädliche Folgen für's ganze Leben herbeigeführt werden können, so besprach ich mich darüber mit meinem Kollegen Prof. Lehmann, welcher die Güte hatte, mir darüber Folgendes mitzutheilen: „Wenn man seinen Arbeitsplatz hinsichtlich der

Beleuchtung frei wählen kann, so wählt man ihn in der Nähe eines Fensters, so dass das Licht von der Seite und etwas von hinten fällt. Man hat die Empfindung, dass diese Stellung die für das Auge behaglichste ist, und obschon die Wenigsten sich die Gründe angeben können, weshalb dem so ist, so wird man doch finden, dass fast in allen Fällen, in welchen man freie Wahl hat, der Schreib- oder Nähtisch so gestellt werden muss, dass die Arbeit, womit man sich beschäftigt, von der linken oder rechten Seite her beleuchtet wird. Dass eine gewisse Mittelbeleuchtung dem Auge am dienlichsten ist, ist etwas, was Jeder unmittelbar erkennt, und ebensowenig, wie Jemand länger als wenige Augenblicke sich würde mit einer Arbeit beschäftigen können, welche direkt von der Sonne beschienen wird, ebensowenig wird es Jemanden einfallen, sich weit vom Fenster ab mit dem Rücken gegen dasselbe gekehrt hinzusetzen, weil man fühlt, dass die Beleuchtung an dieser Stelle gewöhnlich unzureichend ist. Für den Gesichtssinn sind die beiden Stellungen, wenn man das Gesicht oder wenn man den Rücken gerade dem Fenster zuwendet, gleich gefährlich. Der, welcher etwas empfindliche, lichtscheue Augen hat, wird bei seiner Arbeit niemals einen solchen Sitz einnehmen, denn er wird bald eine unbehagliche Empfindung, ein Wirren und Flimmern vor den Augen verspüren; der, welcher sogenannte starke Augen hat, wählt oft aus Unkenntniss einen solchen Arbeitsplatz, allein die nachtheiligen Folgen werden dann selten ausbleiben."

„Das optische Gesetz, welches diesem Verhalten zum Grunde liegt, ist das Gesetz über Reflexion des Lichtes auf ebenen und blanken Flächen. Wenn wir dieses auf die drei erwähnten Stellungen beim Arbeiten mit Beleuchtung von der Seite, von vorne und von hinten anwenden, so zeigt sich Folgendes: In der zuerst genannten Stellung nimmt der beleuchtete Gegenstand (z. B. Papier, welches eine mehr oder weniger glatte und blanke Oberfläche bildet) die Lichtstrahlen so auf, dass sie dadurch, indem sie vom Papiere unter denselben Winkel, wie der Einfallswinkel, und in derselben Ebene reflektirt werden, sich dem Auge des Beschauers nicht nähern. Dieses ist dagegen der Fall bei

den anderen beiden Stellungen. Dieses Uebermaass von Licht, nicht bloss von dem, welches der beleuchtete Gegenstand nach allen Seiten wirft (welches nöthig ist, damit es gesehen werden könne, sondern auch von den direkten reflektirenden Lichtstrahlen (welche eher ein Hinderniss für das deutliche Sehen des Gegenstandes sind) ist dem Auge im hohen Grade schädlich und wird mit der Zeit eine erhöhete Empfindlichkeit und vermehrte Blutfülle in der Netzhaut des Auges herbeiführen."

„Ein deutliches Beispiel von dem hier Gesagten liefern Malereien und noch mehr Schildereien in einem Zimmer. Diejenigen, welche an den Seitenwänden hängen, befinden sich in guter Beleuchtung und werden deutlich gesehen, weil sie von der Seite aus das Licht erhalten und die von ihnen reflektirenden Strahlen nicht dem Auge des Beschauers nahe kommen, während diejenigen, welche an der hinteren Wand gerade dem Fenster gegenüber hängen, gewöhnlich nur gesehen werden können, wenn man schräg vor denselben steht."

„Gerne will ich zugeben, dass ein Schullokal in Hinsicht der Beleuchtung manche Schwierigkeiten darbietet. Alle Plätze sind nicht gleich gut und Jeder kann den besten Platz nicht bekommen. Auf der anderen Seite hat aber doch die Schule in dieser Richtung eine grosse Verantwortung zu tragen, da der Schüler nicht selbst seinen Platz wählen kann und so einen grossen Theil des Tages, oft Jahre lang, auf demselben Platze verbleiben muss."

„Eine zweckmässige Schulstube für durchschnittlich 16 bis 20 Schüler muss wenigstens 3 Fenster haben; die Tische müssen parallel mit den Seitenwänden stehen, so dass die Schüler Licht von der linken Seite erhalten. Damit Diejenigen, welche vom Fenster am weitesten absitzen, gehöriges Licht bekommen können, müssen nicht mehr als 5 bis 6 an jedem Tische sitzen."

„Sind die Fenster gegen die Sonnenseite hin gerichtet, so müssen sie mit Jalousieen versehen werden, die, ohne das Licht sonderlich zu vermindern, den direkten Schein der Sonne auf die Tische verhindern können, und sind diese den gewöhnlich gebräuchlichen Rouleaux vorzuziehen."

„Da in den Volksschulen auch noch am Abende Unterricht ertheilt wird, so will ich hinsichtlich der künstlichen Beleuchtung bemerken, dass die gewöhnliche Weise, durch welche diese zu Stande gebracht wird, nämlich die durch Lampen, die von der Decke des Zimmers in die Mitte desselben herabhängen, eine unzweckmässige ist, weil alle Schüler, welche zunächst unter der Lampe sitzen, nicht den vom Papiere reflektirenden Strahlen entgehen können. Am zweckmässigsten dürfte es sein, eine Seitenbeleuchtung durch Lampen, die an die Pfeiler zwischen den Fenstern gehängt werden, zu Stande zu bringen, und sollten diese kein hinreichendes Licht geben, so müssen an der entgegengesetzten Wand des Zimmers ebenfalls Lampen hängen."

„Absolut schädlich sind diejenigen Schulstuben, in welchen die Tische so gestellt sind, dass die Schüler das Gesicht oder den Rücken gegen die Fenster kehren müssen; ebenfalls die, in welchen die Tische parallel mit den Wänden stehen, die das Licht bringen (wie dieses in England oft der Fall ist) und die Schüler das Gesicht nach der Wand hin richten. In diesem Falle werden die meisten Schüler den ihnen zugewiesenen Theil des Tisches beschatten. Ferner sind auch noch die sogenannten Eckstuben (mit einem Fenster in der Ecke, gewöhnlich als Esszimmer gebräuchlich) unpassend, indem die Beleuchtungsverhältnisse in denselben für die meisten Schulkinder unzweckmässig sind, und für einige ist dabei die Beleuchtung so gering, dass sie im glücklichsten Falle nach beendigter Schulzeit kurzsichtig geworden sein werden."

Der obigen Mittheilung des Professor Lehmann habe ich nur die Bemerkung beizufügen, dass die grosse Tafel in der Schulstube so angebracht werden muss, dass das Reflexlicht von ihrer blanken Oberfläche nicht geradezu in die Augen der Schüler fällt. Diesem beugt man am besten dadurch vor, wenn man einigermassen hohe Fenster hat und dadurch, dass die Tafel auf einem Gestelle steht, welches jeder Zeit so placirt werden kann, wie es dem Beschauer am bequemsten ist.

Dass die Schulstube nicht als Garderobe gebraucht werden darf, sondern dass die oft nassen und schmutzigen Klei-

dungsstücke der Schüler ausserhalb derselben ihren Platz haben müssen, bedarf wohl kaum der Erwähnung. Passend wird es sein, wenn sich in einem solchen für die Kleider bestimmten Raume Einrichtungen finden, welche die Schüler zum Waschen in vorkommenden Fällen, wie bei Beschmutzung, Nasenbluten, Fallen u. s. w. benutzen können.

C. Dass die Treppen und Gänge der Schule breit, bequem und luftig sein müssen, braucht wohl nicht näher besprochen zu werden; ebenso muss der Hofplatz so gross als möglich und wenigstens an einer Seite frei sein. Am besten ist es, wenn er einen Theil eines Gartens bildet, jedenfalls soll er aber zum Theil bepflanzt sein, denn Gebüsch, Blumen und grüne Flächen sind für die Luft und für das Auge gut.

Alles Dieses ist daher nicht bloss wichtig für die Lokale des Schulgebäudes selbst, welche besonders von dieser Seite aus frische und reine Luft haben müssen, sondern auch deshalb, weil der Garten der Versammlungs- und Spielplatz der Schüler ist, weshalb er denn auch selten gross genug sein kann. Wenn ein Minimum der Grösse desselben festgesetzt werden sollte, so muss diese sich theils nach der Höhe der angrenzenden Gebäude richten, so dass die Breite des Gartens wenigstens ein halb Mal die Höhe dieser übersteigt, theils aber nach der Anzahl der Schüler, so dass sie wenigstens von demselben Quadratinhalte, wie alle Klassenlokale zusammen genommen ist.

D. Der Hofplatz muss ferner gut planirt sein, einen guten Ablauf haben und nicht gepflastert, sondern drainirt sein und ist, um trocken erhalten zu werden, mit feinem Kiessande zu bestreuen, auch müssen auf demselben gymnastische und andere für Spiele bestimmte Apparate sich befinden.

E. Eine genauere Besprechung erfordern die Bedürfnissanstalten (Pissoirs und Abtritte) der Knabenschulen. Beide müssen auf dem Hofe und dürfen niemals im Schulgebäude liegen, selbst wenn sie auch so reinlich und geruchfrei als irgend möglich eingerichtet sind. Sie müssen übrigens so viel als möglich offen sein, damit Derjenige oder Diejenigen, welche sie benutzen, nicht ganz verborgen sind. Es könnte scheinen, als wenn dieses gegen die Sittlichkeit und den gehörigen Anstand streiten und nur dazu dienen

könnte, das natürliche Schamgefühl der Jugend zu zerstören. Dieses wird jedoch wohl in einer Knabenschule, in welcher nur das männliche Geschlecht vorhanden ist, und bei einer Sache, über welche man sich nicht zu schämen hat, ausser wenn schamlos dabei zu Werke gegangen wird, schwerlich der Fall sein. Eine solche Schamlosigkeit oder Frechheit, welche sich oft zwischen den Kameraden untereinander zeigt, wenn sie allein sind, wird dadurch gerade verhütet, wenn die Bedürfnissorte nicht als heimliche Stellen behandelt werden, sondern wenn man die Sache als eine offene und natürliche Handlung, die sich von selbst versteht, betrachtet. Hierauf werde ich später noch zurückkommen. Hier will ich nur in Betreff der Einrichtung bemerken, dass die Bedürfnissorte mit einem Wasserablaufe versehen sein müssen, und dass der, welcher sie benutzt, trocken bleiben und seine Kleider nicht beschmutzen kann. Wenn dieselben mit einer für Aufnahme des Urines bestimmten Schale aus glasirtem Thon, galvanisirtem Eisen oder dergleichen versehen sind, so muss eine solche in einer Höhe, die für die verschiedenen Alter passt, angebracht werden. Ausserdem kann man über dem Pissoir zum Schutze gegen Regen eine Art Dach anbringen; an den Seiten und hinten muss er aber offen sein.

Die Abtritte müssen ebenfalls möglichst offen sein, d. h. sie müssen nicht bloss nicht verschlossen sein, sondern die Thüren müssen ein Gitterwerk oder Glasscheiben haben und, wenn nöthig, so soll auch das Dach oder die Decke des Abtrittes eine Fensterscheibe haben, damit der, welcher auf demselben sitzt, auch vom Schulgebäude aus beobachtet werden kann, worauf ich, wie ich später erklären werde, ein besonderes Gewicht lege. Ueber die nähere Einrichtung der Abtritte will ich nichts weiter anführen, da diese bekannt ist, und erinnere nur daran, dass für die kleineren Knaben besondere Abtritte eingerichtet werden müssen, in welchen die Sitze der Grösse und dem Alter derselben abgepasst sind. Ebenso ist es gerathen, um das Bemalen der Wände der Abtritte von Seiten der Knaben zu verhindern, sie mit dunkler Oelfarbe bestreichen oder mit einem rauhen Cementputze, worauf sich nicht gut zeichnen und schreiben lässt, überziehen zu lassen.

E. Die grosse Bedeutung der Gymnastik für die Schule verlangt ein besonderes Lokal zur Ausübung derselben, welches gross, hell und luftig sein muss, und in der kalten Jahreszeit etwas erwärmt werden kann. Eine gute und reine Luft ist eine Hauptbedingung, so dass die verstärkte Körperbewegung stärkend auf den Körper einwirken kann, und daher müssen solche Uebungen, wenn die Witterung und Jahreszeit es zulassen, in freier Luft vorgenommen werden, weshalb sich denn die nöthigen Einrichtungen dazu und zu gymnastischen Spielen überhaupt auf oder neben dem Spielplatze finden müssen, damit diese in den Freistunden von den Schülern, jedoch unter Aufsicht, benutzt werden können.

II. Was nun die innere Organisation der Schulen anbelangt, so will ich zuerst die Reinlichkeit besprechen. Es wird Jedem einleuchten, dass alle oben erwähnten Massregeln, um die Luft in den Schulen gut und rein zu erhalten, nicht ausreichen werden, wenn man nicht alle Sorge trägt, dass alle die Ursachen, welche eine schlechte Luft erzeugen können und alle unreine Ausdünstungen, welche entfernt werden können, so schnell als möglich beseitigt werden, denn hierin besteht gerade das Wesen der Reinlichkeit. Alle anderen Massregeln zur Erhaltung einer guten Luft setzen daher die unmittelbare Entfernung jedes sichtbaren Schmutzes, jeder Unreinlichkeit voraus. Es gibt leider noch genug unreine Stoffe, welche sich durch Reinlichkeit nicht fortschaffen lassen, wie z. B. die Produkte des Athemholens, der Ausdünstung und Verbrennung, und diese sucht man daher durch Ventilation u. s. w. zu entfernen. Die Reinlichkeit muss für das Uebrige sorgen. Die Schulstuben, Gänge und Treppen müssen daher fleissig gereinigt, ausgefegt und abgewaschen werden. Wie oft Solches geschehen muss, beruht auf Jahreszeit und Witterung, jedoch kann man fordern, dass das einfache Ausfegen und Reinmachen jeden Tag, das Abwaschen aber jede Woche geschehen muss. Um das Abwaschen zu ermöglichen, ist es gerathen, alle in den Schulstuben befindlichen Gegenstände, die Treppen, Gänge, Abtritte und den Saal für Gymnastik mit Oelfarbe bestreichen und so viel als möglich firnissen zu

lassen, und kann so Alles bald wieder trocken werden. Die Wände und Decke können geweisst sein und müssen jährlich neu überstrichen werden. Es ist nicht bloss wegen der Luft, dass diese Reinlichkeit nöthig ist, sondern es wird dadurch auch der Sinn für Reinlichkeit bei den Schülern erweckt. Dass der Hofplatz rein gehalten werden muss, die Abläufe ausgespült, die Abtritte oft ausgeleert werden, gutes und reichliches Wasser vorhanden sein muss u. s. w., braucht wohl nicht näher erwähnt zu werden.

Wenn ich nun weiter die Forderungen bespreche, welche die Gesundheitspflege an die innere Organisation der Schule stellen muss, nämlich an das eigentliche Leben in der Schule, an die Schulerziehung, die physische, die intellektuelle und sittliche Erziehung, und zwar namentlich dadurch, dass ich die Mittel und die Methode, welche die Schule zu diesem Zwecke anwenden muss, untersuche, wird es vielleicht am richtigsten sein, zuerst zu entscheiden, ob die Gesundheitspflege überhaupt über diese Verhältnisse urtheilen kann und sich in dieselben einmischen muss. So viel ist gewiss, dass die Aerzte nur selten oder niemals von den Pädagogen und Schulmännern über ihre Meinung in diesen Sachen befragt werden.

Es ist wohl klar, dass die physische Erziehung unter die Gesundheitspflege gehört, welche gerade dadurch, dass sie die Regeln für dieselbe nach physiologischen Prinzipien feststellt, die beste Gelegenheit hat, vorbeugend gegen Krankheit und stärkend und entwickelnd zum Vortheile für den ganzen Organismus zu wirken. Ferner ist es klar, dass die physische Erziehung und die physische Behandlung nicht bloss auf das Körperliche, sondern auch auf das Geistige einwirkt, dessen Substrat doch das Körperliche ist. Wenn dieses nun gewiss ist, so ist es eben so gewiss, dass die geistige Behandlung, die psychische Erziehung auf das Körperliche einwirken muss, welches der Diener und das Mittel des Geistigen ist. Der menschliche Organismus kann überhaupt bei der Erziehung nicht halbirt werden.

Die Lehre der Gesundheitspflege muss daher mit dabei sein, wo es gilt, Regeln für die geistige Behandlung zu geben;

sie muss um so mehr mit dabei sein, als es gerade eine Sache betrifft, welche nicht bloss der Gesundheit des Einzelnen, sondern des ganzen jüngeren Geschlechtes gilt, und dieses wird ja mit der Zeit das ältere werden. In dieser Sache scheint also kein Zweifel obwalten zu können. Eine andere Sache ist es aber, ob die Gesundheitspflege sich im Stande fühlt, alle die hierher gehörenden Fragen befriedigend zu beantworten, und zwar so, dass sie ihre Forderungen genau und scharf aufstellen und feste und bestimmte Regeln geben kann.

Was die physische Erziehung anbelangt, so kann sie im Allgemeinen aufgefasst werden, wenn wir auch hinzufügen müssen, dass die allgemeinen Regeln etwas nach den Verhältnissen und den Individuen eingerichtet werden sollten. Es zeigt sich übrigens auch bei der Behandlung der hierher gehörenden Fragen, dass es unmöglich ist, eine scharfe Grenze zwischen den verschiedenen Zweigen der Erziehung (der physischen, sittlichen und intellektuellen) zu ziehen, indem sie Alle sich suppliren, kontroliren und einander helfen müssen, damit eine harmonische Entwickelung das Resultat sein könne.

Verschiedene von den Fragen, welche zunächst zur physischen Erziehung gehören, brauchen wohl kaum näher besprochen zu werden, da Jeder ihre Bedeutung leicht begreift und jeder Sachkundige sie von selbst sich wird beantworten können. Hierher gehört die Rücksicht auf die persönliche Reinlichkeit und die Kleidertracht der Schüler, das Beachten, dass besonders die jüngeren Knaben nicht mit durchnässten Kleidern und nassen Füssen in der Schule sitzen, ferner das Beachten, dass keine Unglücksfälle in der Schule vorkommen und die Schüler in derselben zu Schaden bringen. Dagegen gibt es gewisse andere Rücksichten, welche eine genauere Besprechung erfordern, und die wichtigste von diesen, nämlich die Rücksicht auf die verschiedenen Entwickelungsperioden bei Knaben, will ich daher sofort vornehmen.

Jeder weiss, dass ein Uebergang zwischen dem frühen Kindes- und dem Knabenalter und ein noch schärfer bezeichneter zwischen dem Knaben- und Jünglingsalter besteht;

allein Alle sind keineswegees einig über die Altersgrenze für diese Perioden im Leben und Manche haben überdies noch verschiedene Unterabtheilungen vorgeschlagen.

Wegen der Schulerziehung ist es inzwischen wichtig, mit einiger Sicherheit diese Perioden und Altersgrenzen angeben zu können, und wird die erste Frage daher die sein: wann das Knabenalter beginnt, d. h. wann die Schulerziehung, namentlich der Unterricht, vorgenommen werden müsse?

Da der Zahnausbruch den Uebergang vom Säuglings- zum sogenannten Kindesalter bezeichnet, so scheint es natürlich und richtig zu sein, den Anfang des Zahnwechsels als Grenze zwischen dem Kindes- und Knabenalter zu setzen, zumal da der Zahnwechsel noch von einigen anderen charakteristischen Veränderungen, sowohl in körperlicher als geistiger Richtung, begleitet wird. Der Zahnwechsel beginnt im 7. oder 8. Jahre und diese Jahre dürften daher für die meisten Kinder das Alter bezeichnen, in welchem sie zur Schule zu bringen sind. Dieses kann jedoch keine feste Regel sein, denn die Entwickelung einzelner Kinder kann eine frühere oder, was häufiger der Fall sein dürfte, eine solche sein, die nicht eine so frühe Aufnahme in die Schule zulassen kann. Die sogenannten Wunderkinder oder frühreifen Kinder müssen im Unterrichte etwas gehemmt und die geistig oder körperlich schwachen erst langsam zur Entwickelung gebracht werden; letzteren ist eine sogenannte Spielschule zu empfehlen. — Der Zahnwechsel ist im 12. oder 13. Jahre beendigt und um diese Zeit wird die im Kindesalter besonders hervortretende Wissenslust und das Gedächtniss ihren Höhepunkt erreicht haben, dagegen wird von nun an ein grösseres Selbstdenken und ein mehr und mehr ausgebildeter Verstand das Vorherrschende werden. Dass in diesen Jahren ein wichtiger Uebergang stattfindet, ist nicht zu leugnen und wird dieses auch schon dadurch angedeutet, dass das Gewicht des Körpers im 12. Jahre gleichsam auf einmal anfängt, bedeutend zuzunehmen, bis zum 18. Jahre hin rasch grösser wird, dann aber gleichmässig, aber nur schwach, bis zum 40. Jahre zunimmt, während das Wachsthum gleich-

mässig vom 4. und 5. Jahre bis zum 17. und 19. Jahre und dann etwas schwächer bis zum 20. bis 25. Jahre fortwährt. Das 16. Jahr wird öfters als Grenze des Knaben- und als Anfang des Jünglingsalters festgesetzt, indem man davon ausgeht, dass die Pubertät, welche erst im 16. oder 17. Jahre entwickelt ist, diese Grenze bezeichnen soll. Dieses ist allerdings auch ganz richtig, allein eben so gewiss ist es auch, dass die Geschlechtsreife nicht auf einmal, sondern allmählig entwickelt wird, und dass ein Unterschied und ein langer Abstand zwischen der Zeit des beginnenden Geschlechtstriebes und der Zeit besteht, in welcher die Geschlechtsreife und das Fortpflanzungsvermögen vollkommen entwickelt sind, und dieser Abstand liegt in den Jahren vom 12. oder 13. bis zum 16. oder 17. Jahre. Vom 12. Jahre an, ja bisweilen (jedoch nicht physiologisch) noch früher, pflegt nämlich der Geschlechtstrieb sich schon bisweilen zu äussern oder seine Ankunft gleichsam anzumelden und auf mancherlei Weise auf die körperliche und geistige Entwickelung der Knaben einzuwirken, und diese Zwischenzeit zwischen dem 12. und 16. Jahre bezeichnet daher einen sehr mächtigen Abschnitt im Leben desselben und eine wichtige, wenn nicht die wichtigste Entwickelungsperiode, auf welche die Schule ganz besonders Rücksicht zu nehmen hat.

Das Knabenalter muss daher in zwei Abschnitte getheilt werden; der erste: vom 7. und 8. bis zum 12. und 13. Jahre, der zweite oder das kritische Knabenalter: vom 12. und 13. bis zum 16. und 17. Jahre.

Vom 16. Jahre an tritt das Jünglingsalter mit der vollkommeneren und kräftigeren, sowohl körperlichen als geistigen Entwickelung, mit der entwickelten Geschlechtsreife, der grossen Lebensfülle im Ganzen und mit einem starken Gefühle für das Schöne, Edle und Gute, ein.

Da die Schule heut zu Tage die Schüler viel länger als früher behält, so dürfte es vielleicht passend sein, zu bemerken, dass die Physiologen die Grenze des Jünglingsalters auf das 20. Jahr setzen und rechnen, dass mit diesem Jahre das Mannesalter anfängt. Will die Schule es also ver-

meiden, nicht Männer unter den Schülern zu haben, so darf sie ihre Zöglinge nicht lange über dieses Jahr hinaus behalten.

Worin besteht nun die hygieinische Rücksicht, die, wie ich meine, in jeder von diesen Perioden der körperlichen und geistigen Entwickelung der Schüler genommen werden muss?

Das erste Knabenalter zeichnet sich, wie gesagt, durch Wissbegierde, welche befriedigt, und durch Gedächtniss, welches benutzt werden muss, aus, natürlich auf vernünftige Weise, wie dieses gewiss ein pädagogisch gebildeter Lehrer am besten einzurichten versteht. Was dabei aber zu vermeiden ist, kann und soll die Gesundheitslehre angeben, indem sie daran erinnert, dass die übrigen in diesem Alter noch unreifen Geisteskräfte auf keine Weise zu einer zu zeitigen Entwickelung angeregt werden dürfen, und dass man die Aufmerksamkeit eines Knaben nicht zu lange in Anspruch nehmen muss, namentlich nicht für eine und dieselbe Sache, und dieses um so weniger, weil Manche in diesem Alter zu allerlei Arten von Hirnkrankheiten besonders disponirt sind, und weil häufige Abwechselung die Arbeit des Gehirnes erleichtert, das Entgegengesetzte dieselbe aber vermehrt. Dieses Alter hat ferner einen natürlichen Trieb, die Vermögen und Kräfte, über welche es zu verfügen hat, zu prüfen und zu gebrauchen, besonders aber die freie Muskelbewegung. Es ist kein passiver Genuss oder passiver Zeitvertreib, welcher gesucht wird, sondern es ist ein aktiver Thätigkeitsdrang, den der Knabe dadurch zu befriedigen sucht, dass er beständig in Bewegung ist, umherspringt, spielt und ungern stille sitzt. Sogar die Zunge wird gewöhnlich in Bewegung sein, besonders wenn es an anderer Bewegung fehlt. Die Befriedigung dieses Triebes ist nun für die gesunde Entwickelung des Knaben nützlich, ja nothwendig, besonders für seine Lungen, welche durch ihre leichte und lebhafte Funktion ihn, wie den Vogel in der Luft, geschickt macht, beständig sich umher zu tummeln. Auch der Schlaf, der in diesem Alter sehr reichlich (10 bis 12 Stunden) sein muss, gewinnt ebenfalls dadurch. Der Knabe hat daher ein Recht in dieser Hinsicht, und muss ihn die Schule theils zu

diesem Rechte verhelfen, theils darf sie demselben nicht ohne Noth entgegenwirken. Deshalb muss ein zu langes Stillesitzen in diesem Alter nicht verlangt werden, und daher müssen Körperübungen, besonders in freier Luft, einen wesentlichen Theil der physischen Erziehung ausmachen. Manche halten sogar dafür, dass ein Stillesitzen von einer Stunde auf einmal zu viel sei und rathen einen auf $^3/_4$ oder $^1/_2$ Stunde berechneten Unterricht zu einer Zeit an oder verlangen, dass die Schüler in der Stunde abwechselnd auf verschiedene Weise beschäftigt oder abwechselnd sitzen und stehen und ausserdem zwischen jeder Stunde noch eine gehörige freie Zeit haben, um im Freien umherlaufen zu können.

Die Körperübungen für dieses Alter müssen hauptsächlich als ein organisirtes Spiel eingerichtet sein und muss damit eine kurze methodische Uebung in der eigentlichen Gymnastik verbunden werden; denn dauert diese zu lange, so wird den Knaben die beständige Wiederholung derselben langweilig werden.

In einem Spiele hingegen, in welchem die gymnastische Fertigkeit gut eingeübt und angewendet werden kann, welches man jedoch der eigenen Bestimmung der Knaben überlassen soll, kann dieser natürliche Trieb befriedigt werden und lernen sie, wenn das Spiel als ein gemeinschaftliches geordnet ist, sich unterzuordnen und als Theil eines Ganzen zu wirken. Weil Körperübungen also für dieses Alter nöthig und heilsam sind, so hat die Schule dafür zu sorgen, dass für solche Zeit und Gelegenheit gegeben wird, ja es ist sogar für die Knaben eine Pflicht, diese jeden Tag entweder in dem Zimmer für die Gymnastik oder auf dem Spielplatze vorzunehmen, und sollen die Schüler jeden Monat in der milderen Jahreszeit einmal in's Freie geführt werden, um durch Spiele ihren Körper praktisch zu üben. —

Was das Baden und die Schwimmübungen anbelangt, so muss die Schule damit etwas mehr zurückhaltend sein, besonders wenn die Knaben noch sehr jung sind. Obgleich man im Baden und Schwimmen, besonders im Salzwasser, ein vortreffliches Mittel zur Stärkung und Ausbildung des Körpers besitzt, so muss doch jedenfalls eine genaue Auf-

sicht auf jeden Einzelnen dabei stattfinden, und wird es auch nicht von jedem Knaben, besonders in Rücksicht auf die Brustorgane, gleich gut vertragen. Für die Schule wird Solches leicht eine harte Zwangssache, und die Vortheile, die damit erreicht werden, wiegen kaum die Gefahr, die Ungelegenheiten und die Zeit, welche damit verloren geht, auf. Die Schule muss daher solches lieber der Familie überlassen, jedenfalls soll sie keinen Knaben dazu zwingen, sondern es jedem in diesem Alter frei stellen, zu baden oder Schwimmunterricht zu nehmen.

Ich muss noch einen Punkt erwähnen, nämlich die Nahrung der Knaben. In diesem Alter ist die Verdauung stark und das Bedürfniss nach Nahrung gross und beruht die Entwickelung des Körpers auch darauf, dass dieses Bedürfniss befriedigt wird. Ich meine nicht, dass die Schule für gute Nahrung des Knaben sorgen soll, sondern ich will nur, dass sie ihnen Zeit und Gelegenheit lässt, nachdem der Unterricht einige Stunden gedauert hat, etwas zu geniessen und darauf zu achten, dass jeder Knabe sein Frühstück mitbringt. Gut würde es sein, wenn ausser gutem Trinkwasser auch Milch nahebei zu kaufen wäre.

Das kritische Knabenalter vom 12. und 13. bis zum 16. und 17. Jahre erfordert manche wichtige Rücksichten. Der nun in starker Entwickelung vorgeschrittene Verstand soll anfangen zu verarbeiten, anstatt nur mit Stoff angefüllt zu werden. Wird er bloss gefüllt oder überfüllt, so bleibt er dumm. In diesem Alter erreichen ausserdem die Organe der Brust und des Unterleibes ihre völlige Entwickelung und wirken kräftiger als früher, während dem Muskel- und Knochensysteme noch die völlige Stärke und Festigkeit fehlen. Das Letzte gilt jedoch nur von den äusseren Gliedmassen, denn die Hirnschale ist nun fest und geformt. Der Körper hat aber in mancher Hinsicht mehr Widerstandskraft gegen äussere Einwirkungen als früher und weniger Drang zu beständigen Bewegungen, allein es fehlt ihm noch an Haltung und soll von ihm die bereits vorhandene Kraft erhalten und vermehrt werden. Das Wichtigste ist jedoch der beginnende Geschlechtstrieb, welcher jetzt schon ver-

spürt werden kann, späterhin zunimmt, und dadurch wird denn deutlich auf den körperlichen und geistigen Zustand des halberwachsenen Knaben eingewirkt. Gemeiniglich wird man, selbst bei gesund entwickelten Knaben, nicht allein mehr Nachdenken, sondern auch mehr Selbstgefühl bemerken, was in Verbindung mit einzelnen auftauchenden für den Burschen selbst unerklärlichen erotischen Empfindungen denselben stiller und in sich gekehrter machen kann und ihm leicht die Empfindung verleiht, als sei er verkannt oder würde nicht genug geschätzt. Diese Empfindung ist es nun, die, wenn er anfängt, an ein Ideal zu glauben, späterhin damit endigt, dass er sich schon in diesem Alter verliebt, dann aber immer in ein Frauenzimmer, welches älter als er ist, und seinem Ideale besser entspricht. Ein in diesem Alter sich befindender Knabe kann ein ganz besonderes Studium nöthig machen; dabei muss man aber vor allen Dingen immer die Einmischung der Empfindung des Geschlechtstriebes nicht aus den Augen lassen. Man darf nicht vergessen, dass dieser Trieb der stärkste von allen natürlichen Trieben ist, dass er sich zu ganz verschiedenen Zeiten bei den verschiedenen gesunden Knaben einstellen kann, und zwar je nach der geistigen und körperlichen Konstitution derselben, — nach den Verhältnissen, unter welchen sie leben und der Erziehung, die sie genossen haben, dass die gefäss- und nervenreichen Geschlechtsorgane in einem starken Reflexverhältnisse zu den Centraltheilen des Nervensystemes stehen, und dass der Trieb durch eine grosse Menge von körperlichen und geistigen Einwirkungen, so wie durch Alles, was das Blut direkt oder indirekt zu den Geschlechtstheilen treibt, zu früh hervorgerufen und leicht angeregt werden kann. — Es ist auch höchst wahrscheinlich, dass der Hang zur Eitelkeit und Eifersucht auf der einen und treue Freundschaft auf der anderen Seite, welche man oft in diesem Alter findet, mit den beginnenden Aeusserungen des Geschlechtstriebes zusammenhängen. Der Kampf, der dazu gehört, über alles Das zu siegen, was zurückgedrängt werden soll, ist denn auch nicht gering und oftmals doppelt schwer, weil die Stärke des Triebes und die Zeit, in welcher er sich meldet, keinesweges immer der übrigen

Entwickelung entspricht, sondern oft ein schwaches und weniger gesundes Individuum überwältigen kann. Man hat sogar bei Knaben in einem ganz jungen Alter Zufälle gesehen, welche nur diesem schlummernden Triebe beigemessen werden konnten. Endlich ist es ja leider bekannt genug, zu welchen körperlichen und geistigen Ausschweifungen dieser Trieb führen kann, besonders wenn Verführung hinzukommt, worüber ich unten mehr sagen werde.

Aus dem, was über dieses Alter angeführt wurde, geht nun hervor, dass der Schulunterricht und die Schulerziehung hier genau abgepasst werden müssen und nicht bloss im Allgemeinen, sondern für jedes einzelne Individuum. Mit vielen Schülern zusammen wird Solches aber nicht leicht angehen können; höchstens sollen nur 4 Bänke, jede mit 4 Schülern, in einer Klasse vorhanden sein; — dieses auch schon wegen der Beaufsichtigung und soll weder zu viel gelehrt, noch über schwierige Dinge spekulirt werden. Dieses lässt sich freilich leicht sagen, ist aber schwer auszuführen.

Leichter ist es, Vorschriften für die rein physische Erziehung in diesem Alter zu geben und selbige zu befolgen. Hier ist eine passende Abhärtung des Körpers noch mehr an ihrem Platze, als in der vorigen Altersperiode, und daher müssen auch Körperübungen in diesem Alter mit viel mehr Eifer und Ausdauer getrieben werden, um den Muskeln Kraft, dem Körper Haltung und den Gedanken Ruhe zu verschaffen. Jeden Tag muss daher, wenn irgend möglich, eine Stunde für die gewöhnliche Schulgymnastik angesetzt werden, wenigstens sollte alle zwei Tage eine Stunde dafür bestimmt sein, jedoch muss darin die gehörige Abwechselung in den verschiedenen Uebungen stattfinden und dürfen sie nicht gar zu anstrengend sein, damit sie dem Knaben nicht langweilig werden. Auch der Unterricht im Schwimmen wird in diesem Alter an seiner Stelle sein und muss von der Schule geleitet werden, wobei jedoch ärztliche Atteste über den Bau, die Gesundheit und früheren Krankheiten der einzelnen Knaben erforderlich sind und berücksichtigt werden müssen. Das Klassenzimmer darf nicht

zu warm, nicht über 14° R. sein. Der Unterricht muss nicht länger als 4, höchstens 5 Stunden dauern und wird am besten durch Gymnastik unterbrochen, welche jedes Mal dem Essen vorangehen, nicht gleich auf dasselbe folgen muss. Die hauptsächlichste Geistesanstrengung muss in der Schule vorgenommen werden und müssen die häuslichen Arbeiten leichte sein (Gedächtnissarbeiten, einige schriftliche Arbeiten, Zeichnen u. s. w.), damit dem Knaben nicht die Zeit geraubt wird, das Gute des Familienlebens und die häusliche Erziehung zu geniessen und die gehörige Zeit zum Schlafen, das auch in diesem Alter ein reichliches (9 bis 10 Stunden langes) sein muss, zu lassen. — Die Schulzeit muss früh (eine Stunde früher als für die jüngeren Knaben) beginnen, wenn auch nicht für etwas Anderes, doch dafür den Knaben zum frühen Aufstehen zu treiben (welches für dieses Alter wichtiger als für das jüngere Alter ist), und damit er am Abend schläfrig und körperlich ermüdet zu Bette gehen und sofort einschlafen kann. Endlich ist es auch noch für dieses Alter von der grössten Wichtigkeit, alle Aufregung des Geistes und der Phantasie sorgfältig zu vermeiden. In allen solchen Stücken wird man durch Vertraulichkeit und Freundlichkeit zum Besten des Knaben weit mehr ausrichten, als durch Zurückhaltung, Heimlichthun, Ziererei, oder barsches Drohen, Strenge und Einjagen von Schreck. Nothwendig ist es auch, die Lektüre des Knaben, Romane und dergleichen zu beaufsichtigen und was ich früher über die Abtritte und Pissoirs gesagt habe, findet schon an dieser Stelle seine Erklärung. Sehr wichtig für dieses Alles ist es, *wenn zwischen den Eltern und Vormündern und der Schule häufige und beständige Mittheilungen gemacht werden*, und wenn so die Schule und das Haus gemeinschaftlich arbeiten und dieses auch schon wegen der rein physischen Erziehung.

Ueber das *Jünglingsalter* werde ich mich kürzer fassen können, denn wenn der Knabe erst über die kritische Periode hinausgekommen ist, so ist die schlimmste Gefahr überstanden, und zählt dieses Alter ausserdem nicht viele Jahre, die sich für die Schulerziehung eignen. Ganz gewiss ist der junge Mensch auch in diesem Lebensalter mancherlei

körperlichen und geistigen Anfechtungen ausgesetzt, die aber weniger von aussen, als von innen kommen und gegen welche der mehr gereifte Verstand und das Ehrgefühl auch einen Widerstand bildet. Manche von diesen Anfechtungen sind auch gute, z. B. wenn der junge Mensch in diesem Alter anfängt, über Religion nachzudenken und für Freiheit zu schwärmen, welche Gedanken die Schule selbst hervorrufen und nähren soll. Die Schule muss ihn leiten und muss verhindern, dass er ausschweift, und dieses kann sie um so leichter, wenn der Uebergang in der ganzen Behandlung, die dem jungen Menschen zu Theil wird, kein plötzlicher ist. Dieser plötzliche Uebergang muss daher vermieden werden; die Schulzucht, die Behandlung und Disziplin müssen ungefähr dieselben wie im kritischen Alter sein, und muss Offenherzigkeit und Vertraulichkeit zwischen Lehrern und Schülern noch grösser werden. Mit der Gymnastik muss auch in diesem Alter fortgefahren werden, jedoch kann man sie nun mehr ausdehnen und z. B. Fecht- und Schiessübungen vornehmen lassen, so wie denn auch Schwimmübungen zu empfehlen sind. — Die Schüler in diesem Alter braucht man nicht mehr auf die Schulbänke zu setzen, sie können mehr auf eigene Hand arbeiten und kann der Unterricht nun ohne Schaden Stunden lang und darüber währen.

Es geht wohl kaum an, die Schüler am Schlusse dieses Alters in der Schule und unter Schulzucht zu halten. Die Schule und die Schüler leiden nämlich durch den plötzlichen Uebergang, der nothwendig in der ganzen Behandlung eintreten muss, wenn die eigentliche Schulerziehung beendigt sein muss und die Selbsterziehung beginnen soll, und dieser Punkt wird bei den Meisten in das 17. bis 19. Jahr fallen. Der, welcher über diesen Punkt hinaus in der Schule bleibt, wird sich in einer falschen Stellung befinden, denn die Freiheit, welche ein solches Alter über 18 Jahre fordern kann, kann die Schule nicht ganz einräumen.

Es bleibt mir noch übrig, einige Fragen, die aber ein geringeres Interesse haben und weniger wichtig sind, zu besprechen. Hierhin zähle ich die Frage über den Gesangunterricht in der Schule. Die Gesundheitspflege kann

gegen einen solchen Unterricht nichts einwenden, vielmehr ist das Singen aus voller Brust in freier Luft oder in einem grossen, luftigen Lokale heilsam. Wenn aber Knaben ohne alles Talent für Musik, ohne alles Gehör für dieselbe und ohne gute Stimme mit dem Erlernen von Noten und Musikunterricht geplagt werden, so darf die Gesundheitspflege dagegen Einwand erheben und auch abrathen, den Unterricht in Musik im Hause ertheilen zu lassen. Das Singen in den Schulen sollte überhaupt beschränkt werden und wird man dadurch Zeit ersparen, die besser angewendet werden kann, z. B. zu körperlichen Uebungen. Wenn von Seiten der Schule etwas in dieser Rücksicht geschehen soll, so sollte dasselbe lieber darin bestehen, das Gehör und den Geschmack der Schüler dadurch auszubilden, dass sie gelegentlich dafür sorgt, eine wirklich gute Musik zu hören zu bekommen. Tanzunterricht gehört nicht in das Bereich der Schule, sondern ist dem Hause zu überlassen.

Die Schulstrafen gehören sicherlich in das Bereich der Gesundheitspflege. Da man indessen in unseren Tagen nicht wieder auf die strengen körperlichen Züchtigungen, die früher üblich waren, zurückkommen wird und dieses Verhältniss ausserdem der Art ist, dass jeder gebildete und humane Lehrer darüber eben so gut, wie der Arzt, urtheilen kann, so brauche ich darüber wohl nicht näher zu reden und will nur bemerken, dass jedes einsame Nachsitzen als Strafe verwerflich ist. In allen Fällen muss dabei Aufsicht sein und muss der Nachsitzende angehalten werden, etwas zu arbeiten.

Es ist ferner auch noch die Frage aufgeworfen worden, ob es unbedingt vorzuziehen sei, dass der Schulunterricht in den Vormittagsstunden allein ertheilt werden solle, oder ob es besser sei, ihn theils auf Vormittags-, theils auf Nachmittagsstunden auszudehnen. Wenn die Gesundheitspflege hierüber ein Urtheil abgeben soll, so muss sie als Regel aufstellen, dass sich die Bestimmung theils nach der Jahreszeit, theils nach dem Alter der Schüler richten müsse. Die längeren Tage und die wärmere Jahreszeit nämlich scheinen die getheilte Schulzeit zu verlangen, welche auch besser für die ältere Knabenabtheil-

ung zu passen scheint, in der der Unterricht früher am Morgen beginnen und im Ganzen mehrere Stunden währen soll. In der heissen Mittagszeit, von 12 bis 4 Uhr im Sommer, sollen jedenfalls sowohl Lehrer als Knaben ganz mit Arbeiten in der Schule verschont werden, während sich häusliche Arbeiten in dieser Zeit besser einrichten und machen lassen. An den kurzen und kalten Tagen werden hingegen die gesammten Vormittagsstunden besser für Alle passen. Der Schulunterricht bei Licht kann nicht gut empfohlen werden, weil eine gute und gut vertheilte Beleuchtung eine schwierige Sache ist (Gas darf keinenfalls ausser auf den Treppen und Gängen gebraucht werden) und weil die Luft leichter durch die Verbrennungsprodukte verdorben wird und die Aufsicht über die Schüler sich überall schwieriger ausführen lässt. Dass besonders für die älteren Knaben die Schulzeit im Sommer sehr früh beginnen muss, ist bereits erwähnt. Die Nachmittagsstunden müssen dagegen etwas spät ihren Anfang nehmen, theils um die Wärme zu vermeiden, theils auch deshalb, damit die erste Verdauung nach dem Essen (die Verdauung im Magen) vor dem Anfange der Stunden vorüber sein kann.

Es ist indessen zuzugeben, dass es verschiedene Rücksichten und Verhältnisse geben kann, welche die erwähnte Ordnung weniger räthlich machen, wie z. B, die Rücksicht auf die Länge des Weges, den die Mehrzahl der Schüler zur Schule zu machen hat, die Rücksicht auf die Lehrer u. s. w., und ist es auch unläugbar für die Schule unbequem, wenn sie im Sommer und Winter eine verschiedene Ordnung hat. Dem sei nun wie ihm wolle, so kann es doch jedenfalls nicht schaden, daran zu erinnern, dass es vom Standpunkte der Gesundheitspflege Verschiedenes geben kann, welches dafür spricht, lieber die Tage in zwei kürzere Arbeitsabschnitte zu theilen, als einen längeren zu wählen, welcher leicht die Arbeitskraft erschlaffen, statt aufrecht erhalten kann.

Es ist endlich noch die Ferienfrage übrig, welche ich nur berühren will, um darauf aufmerksam zu machen, dass die Meinungen darüber von Seiten der Gesundheitspflege auch getheilt sind, und dass man sagen kann, diese Frage

sei noch nicht entschieden, obgleich sie bei uns abgemacht zu sein scheint.

Man hat nämlich behauptet (und diese Meinung ist namentlich von Dr. Pappenheim vertheidigt worden), dass eine sehr lange, die übrigen Ferien zum Theil verschlingende, sommerfreie Zeit (und um diese handelt es sich eigentlich) verwerflich sei, weil es den Knaben nicht gut thut, eine so lange Zeit hindurch ohne Schulaufsicht zu sein, und dass sie ausserdem in derselben leicht verwildern oder schlechte Gewohnheiten annehmen und die Lust zur Arbeit verlieren können, und weil ein Theil der Zeit, welche ein solcher freier Sommer hinnimmt, besser würde angewendet werden können, wenn die freie Zeit so vertheilt würde, dass alltäglich etwas weniger zum Unterrichte und etwas mehr Zeit zu körperlichen Uebungen und zu anderen den Körper und Geist stärkenden und belebenden Zerstreuungen verwendet würde. Andere dagegen sind der Meinung, dass nur durch eine lange Ferienzeit im Sommer den Schülern und Lehrern die hinreichende Erholung und Zeit zu heilsamen Ausflügen verschafft werden könne, und dass man in der Zwischenzeit lieber angestrengter arbeiten müsse. — Was die Lehrer betrifft, so ist dieses allerdings richtig und Jeder wird ihnen wohl möglichst lange Sommerferien gönnen, allein mit den Schülern ist es eine andere Sache, denn hinsichtlich dieser gibt es Vieles, welches dafür spricht, jene erstere Entscheidung der Frage zu wählen. Es wird wohl nicht geläugnet werden können, dass die körperliche und geistige Gesundheit der Schüler sich besser bei mehreren kürzeren Befreiungen von der täglichen Pflichtarbeit stehen wird, als bei wenigen längeren oder einer einzigen sehr langen Ferienzeit, weil diese ohne Zweifel ein Vergessen des Erlernten und nebenbei Unlust zum wieder beginnenden Unterrichte herbeiführen muss und welche Ferienzeit wohl keinenfalls so lange dauern kann, dass sie stärkend und belebend, wohl aber unter ungünstigen Verhältnissen bisweilen erschlaffend und niederdrückend wirken kann. Es ist nicht zu läugnen, dass eine lange Zeit hindurch und ununterbrochen fortgesetzte Geistesarbeit leicht zu einer Ueberanstrengung werden kann, diese Ueberanstrengung

aber, dieses tägliche schwere Arbeiten, welches durch die lange Erholung wieder verbessert werden soll, ist es gerade, was die Schule vermeiden soll.

Indem ich im Vorhergehenden die für die Gesundheitspflege wichtigsten Verhältnisse in der äusseren und inneren Organisation der Schule besprach, habe ich besonders auf die gewöhnlichen Umstände, unter welchen die Schule zu wirken pflegt, und auf die gewöhnliche Mittelsorte, aus welcher die Mehrheit der die Schule Besuchenden besteht, Rücksicht genommen, nämlich auf Knaben, welche sowohl körperlich als geistig einigermassen gut organisirt sind und den gewöhnlichen, guten Gesundheitszustand besitzen, welcher im gewöhnlichen Sprachgebrauche Gesundheit genannt wird. Ich habe zugleich an verschiedenen Stellen darauf aufmerksam gemacht, dass es selbst unter diesen gewöhnlichen Verhältnissen eine Hauptaufgabe der Schule sein muss, so viel als möglich sich nach dem Bedürfnisse jedes einzelnen Schülers zu richten und darauf Rücksicht zu nehmen und zwar was das Alter, die körperliche und geistige Konstitution und Entwickelungsperiode, das Respirationsbedürfniss, den Trieb zu körperlicher Bewegung und geistiger Abwechselung u. s. w. desselben betrifft.

Es gibt inzwischen Fälle, ausser den gewöhnlichen, welche ich auch schon angedeutet habe, in denen die hygieinische Rücksicht andere Forderungen geltend macht und wo die Schule sich noch mehr nach den Einzelnen bequemen muss. Ich rechne dahin z. B. nur gewöhnliche klimatische Verhältnisse, welche es nöthig machen können, dass die Schulzeit verändert oder beschränkt werde, ja dass der Schulbesuch eine Zeit lang ganz aufhören muss; ebenso können besondere epidemische Verhältnisse ähnliche oder andere vorbeugende und mildernde Massregeln erfordern, allein dergleichen Fälle treffen durchaus nur ausnahmsweise ein. Viel häufiger ist es, dass sich unter den Schülern einzelne in einer oder anderer Hinsicht kränkliche oder schwache Individuen, ja sogar mit ganz besonderen Schwachheiten oder Eigenthümlichkeiten einseitig entwickelte u. s. w. befinden, für welche die gewöhnliche Behandlung durchaus

nicht passt. Es leidet gar keinen Zweifel, dass die Schule auf jedes einzelne Individuum der Art die sorgfältigste Rücksicht nehmen muss, selbst wenn die Eigenthümlichkeit auch nur in einem Ueber- oder Untermaasse der Kräfte in der einen oder anderen Richtung bestehen sollte.

Die Gesundheitspflege kann jedoch in dieser Hinsicht keine allgemeinen Regeln geben, denn die Regel richtet sich hier nach jedem einzelnen Falle.

Es ist ganz gewiss, dass die Schule auf diese Weise gezwungen werden kann, wegen eines Einzigen verschiedene Opfer zu bringen, allein es scheint mir ihre Pflicht zu sein, Solches zu thun, wenn sie nämlich das betreffende Individuum, so wie es ist, einmal aufgenommen hat. Will die Schule diese Opfer nicht bringen (und man hat leider Beispiele davon, z. B. wenn die Lehrer sich nicht derer annehmen wollen, die nicht im Lernen vorwärts kommen, oder wenn die Schule sich von solchen frei zu machen sucht), so muss sie sich bei Zeiten sicher stellen, und zwar nicht bloss durch eine Aufnahmeprüfung in dem, was in ihr gelehrt wird, sondern auch durch eine Gesundheitsprüfung im Ganzen, und zu dem Ende soll sie denn auch ein bestimmtes Gesundheitsattest für jeden neu angemeldeten Schüler fordern. Eine solche genaue Angabe über die Gesundheit und die Konstitution desselben von einem Arzte und der Familie ertheilt, scheint für die Schule eben so nöthig zu sein, als eine Aufnahmeprüfung über aufgegebene Pensa, und nur dadurch kann sich die Schule selbst und auch der Schüler sichern, welcher nicht aufgenommen werden soll, um nicht später in eine unglückliche Stellung zu gerathen. Einen Schüler aus der Schule zu entlassen, nachdem er dieselbe längere Zeit besucht hat, ist für die Schule eine missliche Sache, aber doppelt misslich ist es für sie, wenn sie einen Schüler ausweist, weil er wegen einer bei seiner Aufnahme mitgebrachten Schwächlichkeit oder Gedrücktheit nicht folgen kann, oder weil er von vorne an in körperlicher oder geistiger Hinsicht zurück gewesen war. Es ist jedoch nicht meine Meinung, dass die Schule streng in der Wahl der Schüler sein soll, denn dieses braucht eine gute Schule nicht zu thun.

Wählt sie aber unter den angemeldeten Schülern aus, so hat sie gegen die, welche im Lernen nicht vorwärts wollen, wenn sie einmal von ihr aufgenommen sind, doppelte Verpflichtung. Die Kunst der Schule besteht nicht darin, dass sie aus starken und begabten Schülern etwas macht, sondern gerade darin, dass sie die Schwachen und Nichtbegabten vorwärts bringt, dass sie aus jedem Einzelnen das Beste herausbringt, dass sie bei Jedem die einseitige Entwickelung verhindert und die harmonische Entwickelung befördert und so viel als möglich die Erziehung nach dem Bedürfnisse eines Jeden einrichtet. — Je weniger die Schule die Schüler als eine Masse betrachtet und behandelt, welche dem Schulplane gemäss bearbeitet werden soll, um so besser ist es dann auch in hygieinischer Hinsicht. Dass ein Schulplan und eine Schulordnung, wodurch mehr oder weniger eine Behandlung auf Alle angewendet wird, da sein muss, gebe ich zu, und habe ich oben dieses auch so viel als möglich herausgestellt.

Auch auf die Gesundheit der Lehrer hat die Schule Rücksicht zu nehmen, und zwar nicht bloss dadurch, dass sie für gute hygieinische Verhältnisse sorgt, und verhindert, dass sie nicht zu sehr angestrengt werden, sondern glaube ich auch, dass sie alle Ursache hat, vorsichtig zu sein, nicht Lehrer von kränklicher Beschaffenheit anzustellen, besonders nicht solche, deren Lungen ergriffen sind. Eine schwache Brust verträgt die Anstrengung des Unterrichtes nicht und gibt es Beispiele genug, dass Lehrer es nicht vertragen haben, in einer Schule zu unterrichten und ihre Stelle (bisweilen zu spät) aufgeben mussten. Ein kränklicher Lehrer ist auch nur zu geneigt, mürrisch und verdriesslich zu sein. Jeder Lehrer sollte, bevor er eine Stelle an einer Schule annimmt, seinen Arzt befragen, ob er zur Annahme einer solchen rathe oder nicht.

Dieses wären also die Forderungen, welche, wie ich glaube, die Gesundheitspflege an eine gute oder, wenn man will, an eine Musterschule stellen muss. Die meisten dieser Forderungen verstehen sich von selbst und von manchen wird

man mit Recht sagen können, dass sie längst bekannt sind. Ich gebe sogar zu, dass hin und wieder etwas ausgesprochen ist, was man, da der Beweis davon nicht geführt ist, zu den sogenannten Phrasen zählen könnte, und glaube ich auch nicht, dass ich der gewöhnlichen Beschuldigung, übertrieben zu haben, entgehen werde, wogegen ich aber nichts thun kann.

Was die übrigen Einwendungen betrifft, so bemerke ich, dass gewiss nicht selten alte wohlbekannte Regeln vergessen werden und dass es bisweilen sehr gut sein kann, dieselben in Erinnerung zu bringen. Dann muss ich daran erinnern, dass meine Absicht eigentlich gewesen ist, eine volle Uebersicht über Dasjenige zu geben, was das Beste ist, ohne spezielle Rücksicht auf vermeintliche, bei uns zu Lande bestehende Mängel zu nehmen. Ich habe deshalb gesucht, so viel als möglich Alles mitzunehmen, habe aber zugleich alle die Zugeständnisse gemacht, welche gemacht werden sollten und nichts als entschieden angeführt, was es nicht ist, und überlasse ich es nun Jedem, das Betreffende zu berichtigen, indem er unsere oder seine bestehenden Schulverhältnisse mit den von mir aufgestellten Forderungen an eine gute Schule vergleicht. Ich läugne nicht, wie ich schon im Anfange sagte, dass ich glaube, dass eine solche Vergleichung schlecht genug ausfallen werde, wenigstens für einen grossen Theil unserer Schulen. Dieser Glaube gründet sich auf eigener und Anderer Erfahrung und auf den mancherlei Nachweisen, welche in der jüngsten Zeit in den verschiedenen Eingaben in Betreff der Schulsache sich finden.

Meine eigene Erfahrung ist theils dieselbe, wie sie jeder Arzt bei den seiner Aufsicht anvertrauten Knaben und jungen Leuten gemacht hat, theils geht sie etwas weiter, indem ich als Mitglied der sogenannten hygieinischen Kommission und der ausserordentlichen Gesundheitskommission Gelegenheit hatte, mich mit den Verhältnissen in manchen Schulen bekannt zu machen. Gehe ich nun die verschiedenen im Vorhergehenden besprochenen Verhältnisse durch und halte ich diese Verhältnisse, wie sie sein sollen, mit dem zusammen, was ich gesehen und erfahren und wovon ich gehört habe, dass es sich so verhalte, so bleibt das Resultat nicht für

irgend eine einzelne Schule, sondern im Allgemeinen folgendes: 1) Was nun zuerst die Schulgebäude und deren Einrichtung anbelangt, so wird wohl Niemand daran zweifeln, dass diese Gebäude bei uns zu Lande, wo die Baumeister in der Regel nichts von Gesundheitspflege wissen und die Bauherren noch weniger, wo wir erst kürzlich ein Baugesetz erhalten haben und wo Jeder seine Schule wohl einrichten kann, wie er will, noch Vieles zu wünschen übrig lassen. Man braucht nur diese Lokalitäten und ihre Umgebungen anzusehen und man wird sich bald überzeugen, dass sie durchaus nicht den Forderungen, welche, wie ich gezeigt habe, die Gesundheitspflege an die Schule zu stellen hat, entsprechen und dieselben erfüllen. Von einer regulirten Ventilation und ventilirenden Wärmeapparaten ist in den Schulstuben so gut wie gar keine Rede und daher ist die Luft in denselben gewöhnlich sehr schlecht. Wenn man aus den Resultaten, die Pettenkofer durch seine Untersuchungen der Luft in Schulen und Hörsälen erhielt, einen Schluss auf unsere Verhältnisse ziehen will, so wird dieser für unsere Schulen sehr ungünstig ausfallen, indem in diesen gar nichts für künstliche Lufterneuerung geschehen ist. Wenn es auch möglich ist, dass Pettenkofer in den Betrachtungen über die Resultate seiner Untersuchungen *) etwas zu weit gegangen ist, so ist doch so viel gewiss, dass eine grosse Menge der Kopenhagener Aerzte es werden bezeugen können, dass auch bei uns etwas Wahres an dem ist, was Pettenkofer als eine nicht zu bestreitende Thatsache anführte. Es ist möglich, dass besonders, was die Lage und die äusseren Verhältnisse anbelangt, die Provinzialschulen Manches vor den Schulen in Kopenhagen voraus haben, und muss zugegeben werden, dass dieses zum Theil auch auf neuere Schulgebäude anwendbar ist, allein unter diesen findet man neben einzelnem Guten auch manches sehr Schlechte. Wenn man die innere Organisation in Betracht zieht, so wird man sehen, dass diese bei unseren Schulen ebensowenig den gestellten Forderungen entspricht, und stösst man fast überall auf einen

*) Ueber den Luftwechsel S. 116 u. 136.

auffallenden Mangel an Reinlichkeit. Es ist bei uns die Regel, dass eine grosse Reinigung ein-, höchstens zweimal im Jahre, eine kleine Reinigung höchstens wöchentlich einmal vorgenommen wird, und verbirgt man den Schmutz auf Treppen und Gängen durch Aufstreuen von Sand, wodurch der Schmutz nur vermehrt wird. Wände, Thüren, Abtritte u. s. w. sind höchst unrein, und Abweissen oder Bestreichen mit Oelfarben kennt man fast gar nicht. Den Reinlichkeitssinn können die Schüler in unseren Schulen nicht bekommen, denn es ist Schmutz und Unreinlichkeit in denselben genug vorhanden, um die Luft unrein zu machen, selbst wenn dieselbe auch reichlich erneuert wird.

2) Was die Schulerziehung, die Behandlung und den Unterricht in unseren Schulen anbelangt, so will ich nur bemerken, dass ich als Arzt gezwungen gewesen bin, die Eltern daran zu erinnern, einen minder begabten Knaben, wenn er in der Schule mit dem Lernen zu sehr gedrängt wurde, davon abzuhalten; ich kann bezeugen, dass ich sonst gesunde und tüchtige, aber nicht gelehrige Knaben wegen der ihnen aufgegebenen Lektionen den Tag mit Weinen beginnen und damit endigen gesehen habe, und kenne ich Fälle, in welchen Alles darauf hindeutete, dass eine durch die Schule forçirte Entwickelung der Grund war, dass die Schüler erlagen, oder nahe am Erliegen waren. Alle Aerzte, mit welchen ich über diese Sachen sprach, pflichteten mir hierin durchaus bei und konnten sie aus eigener Erfahrung ähnliche Beispiele mittheilen. Wird dieses nun mit den Klagen zusammengehalten, welche in jüngster Zeit, sogar auch von Schullehrern, über langsames Quälen, Ueberanstrengung, geistige Ueberanspannung, verkehrte Behandlung und eine Tagesarbeit bis zu 12 Stunden für Schüler erhoben worden sind, die sich in einem Alter befinden, welches mit Recht das kritische genannt wird, welches viele Bewegung in freier Luft, einige Zerstreuung, vielen Schlaf und das sorgfältigste Vermeiden jeder geistigen Ueberreizung erfordert, so wird man wohl genöthigt sein, zuzugeben, dass in der gegenwärtigen Schulbehandlung etwas Verkehrtes sein muss, und dass eine Reform derselben schon

aus Rücksicht auf die Gesundheitspflege wünschenswerth ist. Der Unterrichtsplan, die Lehrbücher, die Unterrichtsmethode u. s. w. sind Punkte, die der Gesundheitspflege nichts angehen und kann sie auch nicht angeben, worin der Hauptfehler eigentlich liegt. Dagegen kann sie wohl Fehler in verschiedenen Richtungen erblicken und jedenfalls aus den Wirkungen einigermassen auf die Ursachen schliessen und in solcher Hinsicht Fragen aufstellen. Die wichtigste Frage, die sie ein Recht hat, an unsere Schulen, besonders an die gelehrten, zu richten, ist die, ob von Seiten der Schule gehörige Rücksicht auf das Alter, die Entwickelungsperiode und die individuellen Verschiedenheiten der Knaben genommen wird. Wir haben allen Grund Solches zu bezweifeln, wenn man weiss, wie überfüllt manche Schulen sind, und dass selbst in den besten unserer gelehrten Schulen sich Klassen mit 25 bis 30 Schülern unter einem Lehrer finden. Dass der Einzelne sich unter der Masse verlieren müsse, ist begreiflich, und soll eine planmässige Behandlung durchgeführt werden, so geht sie über die Einzelnen hinaus, die entweder nicht planmässig behandelt werden können oder wollen. Solche müssen dann die Schule freiwillig oder unfreiwillig verlassen und sich zum Privatunterricht bequemen. Merkwürdig ist, wie solcher Privatunterricht von verschiedenen, sogar Schulautoritäten, verhöhnt wird; man scheint dabei vergessen zu haben, dass manche unserer tüchtigsten Männer aus solchen Privatschulen hervorgegangen sind und dass es in manchen Fällen gerade die Schule ist, die das Individuelle verdorben haben kann, was der Privatlehrer hinterher verbessern muss. In einer der neuesten und besten Eingaben in Schulsachen, der des Oberlehrers Fogt, wird, so viel ich urtheilen kann, die oben gestellte Frage mit Nein beantwortet; allein diese Eingabe ist auch mit solcher Aufrichtigkeit und mit einem Grade von Wahrheit geschrieben worden, was im hohen Grade anzuerkennen ist und auch mit einer Kenntniss der Natur der Knaben, einer Liebe und einem Interesse für das Knabenalter, die dem Verfasser zu grosser Ehre gereicht. Ich kann mich

daher nur auf sein Zeugniss über das Bedürfniss einer gesunderen Entwickelung der Schüler auch in körperlicher Hinsicht berufen.

Eine Rücksicht muss ich jedoch näher besprechen, und zwar nicht deshalb, weil ich glaube, dass bei uns dazu eine besondere Veranlassung vorhanden ist, sondern weil ich es überhaupt für richtig halte, dass diese Rücksicht vor Anderen hervorgehoben werde. Dieses ist die Rücksicht auf den Geschlechtstrieb und die Ausschweifungen, die damit in Verbindung stehen, vornämlich die Onanie. Ueber diese ist Vieles und manches Gute geschrieben worden, und dennoch haust dieser für das Jugendalter schlimmste Feind gewiss noch eben so häufig, als früher unter dem aufwachsenden Geschlechte. Eine der Ursachen davon ist vielleicht der Umstand, dass die meisten Menschen, selbst Pädagogen und Lehrer, welche die Sache doch besonders interessiren muss, nur mit einer gewissen Scheu und mit einer Art von Ueberwindung auf diese Materie eingehen und ungern darüber sprechen. Manche wollen gerne glauben lassen, dass solches nicht so schlimm sei, und erhält so das Uebel Gelegenheit, sich verborgen zu halten. Eine andere Ursache finde ich darin, dass man oft die unrechten Mittel dagegen gebraucht und das Uebel für ein Verbrechen angesehen hat, welches mit Härte und Abscheu behandelt werden müsse. Die Thatsache ist aber doch die, dass das Uebel fortwährt und obschon ich nicht bezweifele, dass es auch ausserhalb der Schulen getrieben wird, bin ich doch überzeugt, dass es eben so häufig in denselben vorkommt. Der Grund davon ist, dass das Uebel nicht zu den Unarten gehört, auf welche ein sonst gesunder Knabe von selbst verfällt, sondern es ist eines, welches er lernt, besonders von älteren Kameraden, und wozu er verlockt und verführt wird, im Anfange bloss deshalb, um etwas mitzumachen, um erwachsener und älter zu erscheinen. Je grösser die Zahl der älteren Kameraden aller Art ist, die er, wie dieses in der Schule der Fall ist, neben sich hat, um so grösser ist die Gelegenheit und Gefahr für ihn. Das Sonderbare bei dieser Krankheit (denn so sollte sie lieber genannt werden) ist, dass ausser dem Traurigen,

was sie über ihr Opfer bringt, sie noch besonders unter den jüngeren Knaben Mitschuldige zu bekommen sucht. Ein Knabe, der Onanie treibt, verheimlicht solches für Knaben, die mit ihm in gleichem Alter stehen oder älter sind, weil er fühlt, dass er etwas Unerlaubtes begeht, dagegen gewährt es ihm eine Art von Vergnügen, Mitschuldige unter den jüngeren Knaben zu haben. Die Gelegenheit zur Verführung ist in der Schule viel grösser, als ausserhalb derselben und kann hier ein Knabe Viele verderben. Kommt nun noch hinzu, dass vieles Stillesitzen, besonders in vornübergebogener Stellung, dass zu starke geistige Anspannung, dass starke Eindrücke auf das Gefühl und die Phantasie und auch Zweideutigkeiten dazu beitragen können, das Uebel zu wecken und zu verbreiten, so wird Niemand läugnen können, dass die Schulen besonderen Anlass haben, sich zu hüten. — Wie es damit in unseren Schulen steht, darüber werden die Aerzte vielleicht besser als Andere Aufschluss geben können. Diese Aufschlüsse, welche auf freiwilligen oder unfreiwilligen Geständnissen von älteren Knaben, welche die Folgen fürchten, oder von jüngeren Knaben, die dagegen kämpfen, beruhen, sind traurig genug, enthalten aber doch zugleich das Tröstreiche, dass das Uebel in manchen Fällen überwunden und ohne bedenkliche Folgen überstanden wird. Was verloren gegangen sein kann, weiss Niemand, und nach der Erfahrung der Aerzte ist es eher eine Ausnahme als eine Regel, dass ein Knabe sich nicht darin versucht. Dieses Letztere glauben die Schulmänner nicht; sie mögen aber nur die Aerzte befragen!

Ich will die Sache nicht gerne schlimmer machen als sie ist, kann aber doch nicht läugnen, dass ich alles Andere, worin ein Knabe oder Jüngling verfallen kann, für etwas Unbedeutendes im Vergleiche zu dem nicht zu berechnenden, sowohl körperlichen als geistigen Unglücke halte, wozu diese traurige Gewohnheit Veranlassung geben kann. Ich hielt es für meine Pflicht, die Sache ohne allen Vorbehalt zu erwähnen und will nur noch bemerken, das sich darüber manche wichtige und schätzbare Bemerkungen in der im Jahre 1859 erschienenen Schrift von L. Dahl „über die Geisteskranken

in Norwegen", finden, eine Schrift, die alle Aufmerksamkeit verdient, und auch von Anderen als Aerzten gekannt werden sollte, und will ich namentlich auf das verweisen, was Dahl (S. 165) über die Schulen in Betreff dieser Sache gesagt hat. —

Ich halte es für ein zuverlässiges Mittel, um das Uebel zu verhüten, wenn von Seiten der Eltern, Vormünder und Lehrer offen von der Sache mit den Knaben gesprochen wird, und wenn man sie dringend mahnt, sich streng von jeder zu innigen Vertrautheit mit zweideutigen oder nicht ganz zuverlässigen älteren Personen zu hüten. Alles das, was ich über eine abgehärtete, physische Erziehung im kritischen Knabenalter, so wie auch über die Aufsicht auf alle diejenigen Stellen, wo die Knaben allein gelassen werden (z. B. Abtritte) gesagt habe, habe ich besonders deshalb angeführt, um dem Uebel vorzubeugen, welches, wenn es einmal entwickelt ist, nur schwer entfernt werden kann. Strafen und das Entlassen aus der Schule helfen nichts. Dagegen kann es oft gelingen, den Muth und die moralische Kraft des Unglücklichen durch Trost, religiöse Einwirkung, Aufmunterung zum unbedingten Vertrauen und das Versprechen zu wecken und zu heben, ohne gegen den ihn verfolgenden Feind zu helfen, während man ihm zugleich das Unglück vorstellt, welches ihm daraus für Seele und Körper erwachsen kann und zugleich seinen Körper zu stärken sucht, wobei ein Arzt zu Rathe zu ziehen ist.

Den Bemerkungen des Herrn Dahl über das Schädliche der zu sehr anstrengenden Gymnastik und das Nützliche des Arbeitens mit dem Körper stimme ich durchaus bei, und will ich zugleich erinnern, dass es sehr gut ist, wenn der aufwachsende Knabe etwas von irgend einem Handwerke erlernt, womit man in Kopenhagen den Anfang gemacht hat, und welches Beifall zu finden scheint. Die Schule muss jedenfalls die Knaben zur Erlernung von Handarbeiten, die ihnen am besten zusagen, und womit sie sich in den freien Stunden beschäftigen können, auffordern und soll sie auch den Eltern rathen, sie solche lernen zu lassen. Was die Behandlung der älteren Schüler, bei denen der Geschlechtstrieb

sehr ausgebildet ist, anbelangt, so weiss ich nicht, ob unsere neueren Schulen etwas dagegen thun, um die Schüler gegen die Ausübung desselben zu bewahren oder nicht. Nur so viel weiss ich, dass die Aerzte bisweilen solche Sünder an den Folgen ihres Leichtsinnes behandeln müssen; ob aber die Schule daran Schuld sei, kann ich nicht sagen. Dagegen weiss ich aber, dass die geduldete weibliche Unzucht, namentlich das öffentliche Bordell, nicht nur in dieser Hinsicht viele Schuld trägt, sondern auch auf die Phantasie der jüngeren Knaben einwirkt, welche die älteren davon erzählen hören. Die Prostitution ist nun fast über die ganze Stadt verbreitet, und schlüpfrige Bilder, Bücher und andere Gegenstände finden sich in den Schaufenstern der Händler genug, und auch unzüchtige Darstellungen, Stereoskopen u. s. w. dürfen nicht vergessen werden.

Ueber die innere Organisation unserer Schulen bemerke ich noch Folgendes.

Körperliche Uebungen werden in denselben gar zu wenig, Musikübungen dagegen reichlich genug getrieben, und zwar so reichlich, dass man Knaben, die keinen reinen Ton in der Kehle haben, zwingt, beim Notenlernen zugegen zu sein. Dass Beides thöricht ist, und dass namentlich Körperübungen eine andere und viel grössere Rolle als bisher spielen und sogar, wie in England, auf der Universität fortgesetzt werden müssen, wird aus dem, was ich früher anführte, klar hervorgehen. Die tägliche Erfahrung kann auch Jeden überzeugen, dass unsere jungen Studenten keineswegs eine ihrem intelligenten Gepräge entsprechende Körperentwickelung haben; sie sind fast Alle kurzsichtig und sehr Viele gebrauchen Brillen oder Lorgnetten.

Inwiefern unsere Schulen die übrigen Forderungen, welche die Gesundheitspflege an sie stellen muss, erfüllen, wie z. B. in der Menge und Vertheilung der Stunden, in der Abwechselung und Vertheilung der Fächer, in der Lage der Ferien und in Betreff der Gesundheit der Lehrer, dieses mögen die Betreffenden selbst entscheiden.

Ich bin überzeugt, jeder wohldenkende Schulmann wird es recht finden, dass ich die Gesundheitspflege in Schulsachen

hervorgehoben und ohne Hehl Das gesagt habe, was ich weiss, und hoffe dabei, dass jeder gewissenhafte Schuldirektor genau überlegen wird, ob sich nicht das Eine oder Andere darnach wird einrichten lassen, und gelegentlich auch darnach zu sehen, dass das Rechte erlangt wird.

Eine Hauptklage, die man gegen die meisten neueren Schulen richten kann, ist die Ueberfüllung der einzelnen Klassen mit Schülern. Diese Oekonomie (denn im Grunde ist es nichts weiter) führt geradezu zu dem planmässigen „Scheeren über einen Kamm“, vermindert manches Gute und kann manchen guten Knaben auf mehr als eine Weise zerrütten. Dass ein einziger Lehrer 20 bis 30 Knaben in beständiger Beschäftigung und Aufmerksamkeit erhalten soll, ist doch wohl eine Unmöglichkeit; dagegen ist es nur zu wahrscheinlich, dass die nicht beschäftigten, welche nur das Aufhören der Stunde erwarten, mittlerweile allerlei Thorheiten begehen werden. — Wenn man mir antwortet, dass das Schulgeld zu gering sei, um mehrere Klassen errichten und mehrere Lehrer für eine geringere Zahl von Schülern halten zu können, so kann ich nur beklagen, dass man auch hier wieder eine Geldfrage daraus macht, räume aber übrigens ein, dass manche wünschenswerthe Schulreformen auf dieselbe Frage zurückgebracht werden können. Wenn man das Schulgeld nicht erhöhen darf, so halte ich dafür, dass man die Lehrfächer, den Umfang derselben und die Stunden vermindern muss, und wenn man darauf antwortet (was wirklich bei einer ähnlichen Gelegenheit geschehen ist), dass die Hauptsache die geistige Ausbildung sei, die in unseren Zeiten nur durch eine anstrengende geistige Arbeit, durch viele Stunden und durch eine streng planmässige Behandlung erreicht werden könne, selbst wenn die körperliche Entwickelung dadurch leiden und Einige von denen, die nicht im Lernen vorwärts kommen, dadurch zu Grunde gehen sollten; kurz: dass das Leben an Extensität immerhin etwas verlieren möge, wenn es nur in Bedeutung und Intensität gewinnt, so bin ich natürlicherweise fertig, denn alsdann ist die Gesundheitspflege nur eine Betrügerei und keine Pflicht, und das ganze Leben im Grunde ebenfalls.

Ich erlaube mir nun schliesslich den obigen Bemerkungen einige Vorschläge hinzuzufügen.

Der erste ist, wie ich annehme, hinreichend durch alles Das begründet, was ich im Vorhergehenden über und gegen die Ueberfüllung mit Schülern angeführt habe. Dieser lautet nun dahin:

genau die Zahl der Schüler festzustellen, welche in den verschiedenen Schulen und nach dem verschiedenen Alter der Knaben einem einzigen Lehrer höchstens zu überweisen sei.

Ich habe früher erwähnt, dass diese Anzahl, mit welcher die Grösse des Klassenzimmers übereinstimmen muss, nur eine beschränkte sein, und dass man sie wohl nicht höher als auf 16 (wenigstens nicht in den gelehrten Schulen) festsetzen darf. In den einzelnen Fällen hängt die richtige Zahl allerdings sowohl von der Qualität der Schüler als des Lehrers ab, allein man läuft doch weniger Gefahr, wenn man sie der Regel nach etwas zu niedrig, als zu hoch aufstellt; unbegrenzt, wie dieses hier und da der Fall ist, darf die Zahl keinesweges sein.

Mein nächster Vorschlag betrifft das Einsammeln von Aufklärungen und Nachweisen, die geeignet sind, dass man darauf ein festes Urtheil über die gesundheitlichen Verhältnisse der verschiedenen Schulen und über die Wirkung der verschiedenen Schulpläne und Schulbehandlung auf die Gesundheit der Schüler und deren physische Entwickelung gründen kann. Ich habe in dem Vorhergehenden an mehreren Stellen den Mangel solcher Aufklärungen und die Nothwendigkeit, Untersuchungen in verschiedener Richtung anzustellen, angedeutet. Ich füge hier nur noch hinzu, dass, so viel ich weiss, bisher in keiner Schule ein Krankenprotokoll und noch weniger eine genaue Aufzeichnung für jede Klasse über die im Laufe des Jahres unter den Schülern vorgekommenen Krankheitsfälle, über die Beschaffenheit dieser Krankheiten, ihre wahrscheinlichen Ursachen, ihre Dauer und Ausgänge, durch ärztliche Atteste bestätigt, geführt wird. Ich schlage daher vor: für alle Schulen solche nach einem bestimmten Schema eingerichtete Krankenprotokolle

anzuordnen, und in diese Protokolle zugleich die bei der Aufnahme jedes Schülers beigebrachten Gesundheitsatteste, ferner einen ärztlichen Schein über dessen Gesundheitszustand und Körperkonstitution bei seinem Austritte aus der Schule aufnehmen zu lassen.

Erst hierdurch wird man ein statistisches Material zur Vergleichung der verschiedenen Schulen und zu einem Zusammenhalte mit den Verhältnissen ausserhalb erlangen, denn ohne solche Grundlage kann man wohl allerlei reden, aber durchaus nichts vollständig über den Einfluss der Schule auf die Gesundheit der Schüler und über die Wirkung der hygieinischen Verhältnisse der Schulen im Ganzen beweisen. Um auf diese Verhältnisse zu achten, um der Schuldirektion die sachkundige Hülfe zu gewähren, welche jetzt öfter fehlt, und um die in den Krankenprotokollen gemachten Aufzeichnungen zu sammeln und zu ordnen, wäre es besonders zu wünschen, wenn jede Schule zu ihrer Berathung einen Arzt hätte. Diesen Vorschlag erlaube ich mir mit dem noch wichtigeren in Verbindung zu bringen: dass von Seiten der Regierung für eine hygieinische Beaufsichtigung der Schulen gesorgt werden möge und zwar entweder (was der Einheit wegen am besten sein dürfte), durch einen eigenen hygieinischen Schulinspektor, der der Unterrichtsinspektion beigeordnet wird, oder aber durch die respektiven Land- und Stadtphysici.

Ein solcher Gesundheitsinspektor würde die beste Gelegenheit haben, Untersuchungen anzustellen, zu erforschen, ob irgend ein Bedürfniss zu Reformen vorhanden sei, — diese vorzuschlagen und auf die Ausführung derselben zu achten.

Es lässt sich wohl nicht bezweifeln, dass der Staat dazu berechtigt und verpflichtet ist, durch Ausübung einer solchen Gesundheitspolizei in den Schulen die physische Behandlung und Entwickelung der Schüler zu überwachen, und zwar nicht bloss in den sogenannten Staatsschulen, sondern auch in allen gelehrten und ungelehrten Schulen und Instituten. Da bei uns zu Lande Schulzwang besteht und auch die allge-

meine Wehrpflicht eingeführt ist, so ist es nicht mehr als billig, gerechtfertigt und gut, dass von Seiten des Staates auch sehr ernstlich in den Schulen für die physische Entwickelung Sorge getragen wird. Denn die Gesundheit der Völker (hier der aufwachsenden Jugend) ist ja die Stärke derselben!

Das Erysipelas der Neugeborenen und der Säuglinge. Von Sanitätsrath Dr. Joseph Bierbaum in Dorsten.

Vorbemerkungen.

Insofern das Erysipel der Neugeborenen und der Säuginge vorzugsweise in den Sälen der Hospitäler, besonders der Findlingshäuser, keimt und gedeiht, haben unstreitig diejenigen Aerzte, die solchen Anstalten vorstehen, am besten Gelegenheit, die fragliche Krankheit zu beobachten und nach ihren verschiedenen Beziehungen hin kennen zu lernen. Es könnte daher wohl etwas gewagt scheinen, wenn ein schlichter, kleinstädtischer Arzt, der fern von den Metropolen der Intelligenz lebt, sich in aller Bescheidenheit anschickt, eine Krankheit abzuhandeln, die eine andere Heimath als die Privatfamilien, anerkennt. Allein mehrere Gründe gaben zu dieser literarischen Arbeit Anlass.

Viele Aerzte möchten wohl, selbst in einer langjährigen Praxis, keine Gelegenheit gehabt haben, diejenige Form des Erysipel bei Neugeborenen und Säuglingen zu beobachten, welche sich über die ganze Körperoberfläche ausbreitet. Es dürfte daher keine ganz vergebliche Mühe sein, auf diese Erysipelasform zurückzukommen.

Aus der Seltenheit des allgemeinen Erysipel erklärt sich leicht, warum sich im Ganzen nur spärlich und meist in längeren Zeitperioden Stimmen darüber vernehmen liessen. Ich würde sicher ganz lautlos geblieben sein, wenn ich nicht in der Natur selbst mit der in Rede stehenden Krankheit näher vertraut geworden wäre. Was ich an der Wiege der Neuge-

borenen und der Säuglinge im Laufe der Zeit mit eigenen Augen gesehen, wollte ich hier gern ausführlich wiedergeben.

Ueberdies schien es mir rathsam, meine eigene Erfahrung mit den Beobachtungen anderer Aerzte zu vergleichen, um die noch bestehenden Irrthümer möglichst genau hervorzuheben und zu berichtigen. Haben sich doch schon längst manche ältere Anschauungen überlebt, und ist es gewiss an der Zeit, die dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft nicht mehr entsprechenden Lehren auf richtigere Grundsätze zurückzuführen.

Bei Ausarbeitung dieser Abhandlung habe ich mich vorzugsweise von meiner eigenen Erfahrung leiten lassen. Jedoch habe ich auch andere Autoren aus älterer und jüngster Zeit zu Rathe gezogen, um nicht allein der abzuhandelnden Krankheit gebührend Rechnung zu tragen, sondern auch, um dem Vorwurfe der Einseitigkeit zu begegnen. Ganz besonders habe ich die von Hervieux veröffentlichte Arbeit (Neue Untersuchungen über das Erysipel der Neugeborenen und der Säuglinge. Vorgelesen am 27. Juni 1855 in der Gesellschaft für Hospitäler zu Paris) vielfach benutzt. Dagegen habe ich aber auch überall da, wo meine Ansichten nicht mit denen dieses berühmten Pariser Arztes übereinstimmten, dieselben ganz unverhohlen ausgesprochen. Ob nach diesem Schriftsteller noch irgend eine andere eben so ausführliche Darstellung der Krankheit erschienen sei, sei es in unserem theueren Vaterlande, oder aber bei unseren geistesverwandten Nachbarn jenseits des Rheines oder des Kanales, habe ich nicht in Erfahrung bringen können.

Trotz aller Mängel, die sich in meiner ungünstigen Stellung nicht wohl überwinden liessen, sollte doch diese Arbeit der ärztlichen Welt nicht vorenthalten werden. Wer da meint, hier nur „Neues" zu finden, der möchte sich getäuscht sehen. Die Natur ist ewig jung und ewig neu, und bietet der immer wiederkehrenden Forschung des Angenehmen, des Nützlichen und des Lehrreichen genug. Die Jetztzeit scheint sich nur in dem „Neuen" zu gefallen, obschon der Reiz des „Neuen" gar oft nur für den Augenblick befriedigt und eine

Anziehungskraft bethätigt, um bald nachher der Vergessenheit wieder anheimzufallen. Gern begrüsse ich alles „Neue", wenn es einen ächt wissenschaftlichen oder praktischen Vortheil bringt. Allein das „ewig Wahre" als das „ewig Neue" der Natur möchte ich nicht verschmäht wissen.

So möge denn diese anspruchlose Abhandlung in die Oeffentlichkeit treten. Ob das Ziel, der Kunst und Wissenschaft förderlich zu sein, erreicht sei?! Ein vorurtheilsfreies Gutachten kann darüber entscheiden.

Geschichtliche Rückerinnerungen.

Mit der Literatur nicht bekannt genug, habe ich von allen Aufsätzen, Abhandlungen und Monographieen, die das Erysipel der Neugeborenen und der Säuglinge besprechen, keine hinlängliche Kenntnissnahme. Somit kann mich der Vorwurf nicht treffen, dass dieser oder jener Schriftsteller absichtlich übergangen sei. Was hier mitgetheilt wird, ist immer nur eine dürftige, unvollständige geschichtliche Skizze, die ich aber ungeachtet ihrer grossen Mängel vorausschicken wollte.

Wer zuerst das Erysipel der Neugeborenen, namentlich diejenige Form, welche die ganze Oberfläche des Körpers befällt, beschrieben habe, sei dahingestellt. Gewiss hat diese Krankheit schon frühzeitig, besonders in den Gebäranstalten und in den Findelhäusern, die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gelenkt. Es bringt keinen Gewinn, in die graue Vorzeit zurückzugehen; vielmehr wollen wir nur einen Rückblick auf die erstere Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts werfen und bei der Geschichte der letzteren 50 Jahre stehen bleiben.

Der Göttinger Professor Osiander hat bereits gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts das Erysipel der Neugeborenen in seinen „Denkwürdigkeiten für Aerzte und Geburtshelfer" abgehandelt. Bald nachher besprach auch C. W. Hufeland (1801) die Krankheit in seinem Journale für praktische Arzneikunde, nachdem daselbst schon Cortum einen Aufsatz über dieselbe mitgetheilt hatte. — Im Jahre 1802 veröffentlichte Reddelin eine Sammlung kleiner Beobachtungen und Abhandlungen über die Rose der Neugeborenen

und über Sklerem. — Heiden gab im Jahre 1805 ein Buch heraus unter dem Titel: „Die Kunst, unsere Kinder zu gesunden Staatsbürgern zu erziehen und ihre gewöhnlichen Krankheiten zu heilen.“ Er beschreibt die Rose der Neugeborenen nach dem Vorbilde seiner Vorgänger und leitet die Krankheit ihrem Wesen nach von gastrischer Reizung ab, bemerkt aber, dass sie bisweilen unter einem epidemischen Einflusse stehe. — Adolph Henke hat die Rose der Neugeborenen in seinem „Handbuche zur Erkenntniss und Heilung der Kinderkrankheiten“, welches als dritte Auflage in zwei Bänden im Jahre 1821 zu Frankfurt erschien, zum Theile nach eigener Beobachtung beschrieben. — Im Jahre 1825 erschien Joh. Chr. Gottf. Jörg's „Handbuch zum Erkennen und Heilen der Kinderkrankheiten.“ Der Verfasser hat die Rosenentzündung der Neugeborenen sowohl in pathologischer als in therapeutischer Beziehung ausführlich dargestellt. — In demselben Jahre kamen auch Heyfelder's „Beobachtungen über die Krankheiten der Neugeborenen“ heraus. — Schwarz veröffentlichte im Jahre 1826 im Hufeland'schen Journale eine Abhandlung über den Rothlauf, die Verhärtung des Zellgewebes und die gespannte Haut. Der mitgetheilte Fall von Erysipel betraf eine Entzündung, die sich von dem linken Schultergelenke über den ganzen Arm bis zur Handwurzel erstreckte. — Eine vollständigere Monographie über das Erysipel der Neugeborenen hat Berndt geliefert (Analekten der Kinderkrankheiten Bd. II S. 27 1834). Zu meinem grössten Bedauern war es mir nicht vergönnt, dieses Schriftstück zu lesen. Das Citat sollte aber nicht mit Stillschweigen übergangen werden. Die in fernerem Verlaufe der Zeit in Deutschland erschienenen Handbücher über Kinderkrankheiten handeln das Erysipel der Neugeborenen mehr oder weniger befriedigend ab. A. Bednar gab im Jahre 1852 ein vollständiges Werk über die Krankheiten der Neugeborenen und der Säuglinge heraus. C. Hennig liess sein Lehrbuch der Krankheiten des Kindes im Jahre 1855 (Leipzig und Heidelberg) in zweiter Auflage erscheinen. Er unterscheidet den Rothlauf der Neugeborenen und die Rose nach der ersten Zahnung. Im Jahre 1860 schrieb Alfred Vogel ein Lehr-

buch der Kinderkrankheiten. Bartscher bespricht in einem längeren Aufsatze (Fr. J. Behrend's und A. Hildebrand's Journal für Kinderkrankheiten, Januar-Februarheft 1867) das Erysipelas der Kinder, und erörtert näher die Gelegenheitsursachen und das Heilverfahren.

In England war wohl Bromfield der Erste, der bereits im Jahre 1790 der Rose der Neugeborenen eine grössere Aufmerksamkeit schenkte, wenigstens fasste er die Krankheit richtiger auf, als seine Vorgänger. Underwood baute auf die deutschen Arbeiten weiter fort und hat besonders auf den Hautbrand der Neugeborenen hingewiesen. Mit Umgehung anderer englischer Schriftsteller führe ich hier nur die „praktische Darstellung der Hautkrankheiten" von Willan, Bateman und Thomson (1829) an. In dieser Schrift werden folgende vier Arten von Erysipel angegeben: 1) Erysipelas phlegmonoides, 2) Erysipelas oedematodes, 3) Erysipelas gangraenosum, 4) Erysipelas erraticum. In letzterer Zeit hat Smith einen Fall von einem weit verbreiteten Erysipel mitgetheilt. Schon im Jahre 1825 hat Dewees zu Philadelphia über die Rose der Neugeborenen geschrieben. Er rühmt namentlich die Vesikatore und die graue Queckeilbersalbe.

Was endlich Frankreich angeht, so richtete Capuron in seinem Werke über die Kinderkrankheiten, welches 1820 zu Paris erschien, seine Aufmerksamkeit auf die Rose der Neugeborenen. Auch Roger hat in seinem Werke über die Hautkrankheiten (1826) das Erysipel besprochen. Billard schrieb im Jahre 1833 und stützt sich auf dreissig Beobachtungen. Gern hätte ich diese Krankheitsfälle analysirt, wenn es mir möglich gewesen. Eine vollständige Arbeit erschien im Jahre 1844 von Trousseau. Er hat besonders das herumschweifende Erysipel näher gewürdigt und bestätigt das häufigere Vorkommen der Rose zur Zeit, wo das Puerperalfieber herrscht. Auch Hervieux hat sich durch die bereits in der Vorrede erwähnte Abhandlung verdient gemacht. Auf Grund von dreissig Beobachtungen hat er die Ursachen, die Symptome, den Sitz, den Verlauf, die Dauer, den Ausgang, die Diagnose, die Prognose und die Behandlung der Krankheit vollständig gewürdigt. Er nimmt nach

dem Vorbilde der Engländer folgende vier verschiedene Formen an: 1) die einfache oder erythematöse Form, 2) die ödematöse Form, 3) die blasige oder die bullöse Form und 4) die Miliarform. Diese Spielarten der Natur, die durch den Grad der Schwellung und der Erhebung der Epidermis bedingt werden, sind viel zu unwesentliche Erscheinungen, als dass sie diese Eintheilung begründen könnten. Es wäre zu wünschen gewesen, wenn Hervieux zwischen dem umschriebenen und herumschweifenden Erysipel genauer unterschieden hätte. — Es ist auffallend, dass Barthez und Rilliet in ihrem vortrefflichen Handbuche über Kinderkrankheiten (1855) das Erysipel so kurz und unvollständig abfertigen. Diese beiden Aerzte halten das Erysipel bei Kindern für eine seltene Krankheit und haben nur einen einzigen Fall bei einem sechs Monate alten Kinde in der Privatpraxis beobachtet. Sie unterscheiden das Erysipel in zwei Arten: die eine befällt die Kinder in den ersten Lebensmonaten, die andere ältere Kinder. Die Gesichtsrose sahen sie im Hospitale neun Male, alle Kinder waren aber schon über fünf Jahre alt, können also zu unserem Zwecke nicht weiter berücksichtigt werden. — Viel ausführlicher handelt Bouchut in seinem Werke über Kinderkrankheiten (1854) das Erysipel der Neugeborenen und der Säuglinge ab. Auch er hat das umschriebene und das herumschweifende Erysipel nicht strenge genug von einander geschieden.

Begriffsbestimmung.

Machen wir uns zuerst klar und verständlich, was für einen Begriff wir mit der Krankheit, die hier abgehandelt werden soll, verbinden. Wir haben es mit einer Entzündung der äusseren Haut zu thun, die durch mehrere gleich näher zu erörternde Eigenthümlichkeiten ausgezeichnet ist.

Es ist bereits oben angeführt worden, dass wir mit der Zweckmässigkeit der von Hervieux angegebenen Eintheilung der Krankheit nicht einverstanden seien. Auch die Bateman'sche Klassifikation entspricht nicht den Forderungen. Am besten ist wohl diejenige Eintheilung, welche einen praktischen Vortheil einschliesst. Der Art nach lässt sich ein

Erysipelas simplex seu verum seu exanthematicum und ein Erysipelas phlegmonoides unterscheiden. In Bezug auf die Genese anerkennt das Erysipel bald einen primären, bald einen sekundären Ursprung. Die erstere Form ist für unseren Zweck viel wichtiger, als die zweite. Auch macht es einen grossen Unterschied, ob das Erysipel örtlich begränzt sei und bleibe, oder aber ob es sich über die nahe anliegenden Theile weiter ausbreite oder gar die ganze Körperoberfläche befalle. Insofern es sich um die Ausbreitung handelt, nehmen wir zwei Formen an, nämlich ein Erysipelas fixum seu circumscriptum und ein Erysipelas serpens seu errans seu ambulans seu universale. Die letztere Form ist vorzugsweise der Gegenstand unserer Untersuchung, jedoch wird auch die andere Form umfassend gewürdigt werden. Um aber nicht missverstanden zu werden, sei hier ein und für alle Male bemerkt, dass das Erysipelas serpens hier nicht in weiterem, sondern in engerem Sinne genommen wird. Ich verstehe daher unter Erysipelas serpens nicht dasjenige Erysipel, welches sich von seiner Ursprungsstelle aus in einem grösseren oder kleineren Kreise weiter über die Nachbarschaft ausbreitet, sondern ich fasse vielmehr das Erysipelas serpens als die universelle Form auf, die sich über die ganze Körperoberfläche ausdehnt oder doch wenigstens den bei weitem grössten Theil befällt. Wird dieses Unterscheidungszeichen nicht fest gehalten, so lässt sich zwischen dem Erysipelas serpens und dem Erysipelas fixum keine scharfe Gränzlinie ziehen, sondern bleibt es der Willkür anheimgegeben, ob man das Erysipel als ein umschriebenes oder herumschweifendes bezeichnen will.

Was endlich die Neugeburt betrifft, so ist hier bezüglich dieser Lebensperiode eine mathematische oder forensische Abgränzung eben so unnöthig als unstatthaft. Es macht keinen grossen Unterschied, ob das Kind erst einen Tag, oder aber schon drei, acht oder vierzehn Tage alt ist. Das Säuglingsalter ist bis zum Ende des ersten Lebensjahres festgesetzt, obschon viele Kinder über diese Zeit hinaus noch die Brust nehmen. Der Grund, warum wir bei diesem Lebensabschnitte stehen bleiben müssen, wird später sich ergeben.

Physiologischer Charakter.

Die Eigenthümlichkeiten, welche den physiologischen Charakter der Krankheit ausmachen, sind folgende:

1) Der ursprüngliche Sitz der Krankheit ist das gefässreiche und nervenreiche äussere Hautgebilde. Das wahre Erysipel tritt als ein idiopathisches Ergriffensein der Hautoberfläche auf, und ist nicht erst die Folge einer Erkrankung der tiefer unter der äusseren Haut befindlichen Gebilde. Das örtlich begränzte Erysipel erscheint bald an den Extremitäten, bald an den Geschlechtstheilen, bald auf dem Bauche, bald auf der Brust, bald an irgend einer anderen Stelle, und bleibt hier beschränkt, während das Erysipelas serpens sich über die ganze Körperoberfläche ausbreitet, oder doch wenigstens den grössten Theil befällt. Es geht immer von einem Brennpunkte aus, der bald in der Nabelgegend liegt, bald aber auch sich an irgend einer anderen Stelle befindet.

2) Die äussere Haut zeigt eine hochgradige Hyperämie. Dies beweist einerseits die lebhafte helle oder dunkle Röthe, andererseits die gesteigerte Eigenwärme. Zugleich bildet sich in und unter der Cutis und in dem subkutanen Zellgewebe ein seröses Exsudat in mehr oder weniger reichlicher Menge. Ueberall da, wo eine massenhafte Ergiessung erfolgt, tritt auch eine mehr oder weniger sichtliche Anschwellung ein, und fühlen sich die betroffenen Theile fester und gespannter an. So verhält es sich besonders an jenen Stellen, wo das subkutane Zellgewebe nur eine lockere Verbindung der Theile unterhält. Je lockerer das Bindegewebe, desto reichlicher ist das Transsudat. Niemeyer behauptet, dass nicht selten im Verlaufe der erysipelatösen Dermatitis Gefässrupturen und Hämorrhagieen in die Haut und auf die freie Fläche derselben erfolgen. Befrage ich meine eigene Erfahrung, so kann ich dieser Behauptung nicht beitreten, wenigstens dürften derartige Ereignisse zu den grossen Seltenheiten gehören.

3) Das Erysipelas serpens ist, wie die akuten Exantheme, und einige andere Affektionen, eine cyklische Krankheit. Wie die ursprüngliche Entwickelung, schreitet auch die Ausbreitung und die Rückbildung stetig fort. Man sieht die Entzünd-

ung der Haut an einer Stelle in der schönsten Blüthe, während sie an einer anderen Stelle im Abblassen begriffen oder schon völlig verschwunden ist. In ähnlicher Weise verhält es sich mit der Verjüngung der Haut, die sich kleienartig abschilfert, und mit der Resorption des serösen Ergusses.

4) Auch die Flüchtigkeit ist ein wesentlicher Charakterzug. Ganz besonders gibt sich die Flüchtigkeit bei der Gesichtsrose und bei dem Erysipelas serpens zu erkennen. Das plötzliche Zurücktreten und Schwinden der Hautentzündung von der Körperoberfläche ist eine von jenen Eigenthümlichkeiten, die nur bei den höher entwickelten Erysipelas-Formen angetroffen wird.

5) Dagegen hat das Erysipel keine besondere Neigung zur Exanthembildung. Vielmehr erscheint es gewöhnlich als eine einfache, glatte, gleichmässig ausgebreitete Entzündung der äusseren Haut. Nur selten bilden sich kleinere oder grössere Bläschen, die bald platzen und feine Schorfe zurücklassen. Am häufigsten kommt die Blasenbildung im Gesichte vor.

6) In der Regel geht die Hautentzündung bei dem Erysipelas serpens in Zertheilung über, selten erfolgt Abscessbildung oder gar eine gangränöse Zerstörung der Theile. Das Gegentheil findet sich bei dem Erysipelas fixum.

7) Es kann nicht befremden, dass der Gesammt-Organismus unter fieberhafter Gefässaufregung sich an der Erkrankung betheiligt. Die erhöhte Temperatur der Haut, besonders an den vom Erysipel befallenen Stellen, die grosse Pulsfrequenz, der vermehrte Durst, der eigenthümliche Urin, die grosse Unruhe der Kinder, das verdriessliche Wesen, die Schlaflosigkeit lassen an dem Fieber, obschon das zarte Lebensalter eine Modifikation bewirkt, gar nicht zweifeln. Aus leicht begreiflichen Gründen ist das Fieber bei dem Erysipelas serpens am stärksten. Die febrile Gefässaufregung geht bald der Entzündung der äusseren Haut vorher, bald tritt das Fieber erst nach ihrem Erscheinen auf, lässt aber nie lange auf sich warten. Es hat einen erethischen oder synochalen Charakter, kann jedoch auch eine asthenische Natur annehmen.

8) Nicht weniger werden die Digestionsorgane in den

Bereich der Erkrankung gezogen. Das eine Mal sind die Verdauungsstörungen hochgradiger, das andere Mal gelinder, selten fehlen sie ganz.

9) Die Theilnahme, welche das Nervensystem bethätigt, ist von untergeordneter Bedeutung. Eine so heftige Entzündung des Hautorganes kann nicht anders als mit grosser Empfindlichkeit und mit heftigem Schmerz verbunden sein. Ueberdies sprechen auch das Aufschrecken, der unruhige Schlaf, die Schlaflosigkeit, die Schlummersucht, die Zuckungen, die Konvulsionen für das Mitergriffensein des Nervensystemes.

Anatomischer Charakter.

Die anatomischen Merkmale, insoweit sie bis jetzt erforscht sind, haben nichts Ausgezeichnetes. Die Stellen, welche früher vom Erysipel befallen waren, sind noch an den Leichen zu erkennen. Man sieht entweder eine abstechende Hautfarbe und Hyperämie der Haut, oder findet eine kleienartige, selten eine lappenförmige Abblätterung der erkrankten Oberfläche. Hervieux*) vermisste oft eine merkliche Anschwellung der betroffenen Stellen, nahm aber daselbst gewöhnlich eine bläuliche Farbe wahr. Die Epidermis war losgelöst, die Kutis selbst erweicht und kongestiv, und oft war das subkutane Zellgewebe an den Stellen vollgetränkt. In einem Falle fand er sogar die Muskeln desorganisirt. In jenen Theilen, die während des Lebens eine massenhafte seröse Ergiessung erfuhren, trifft man auch nach dem Tode eine geringe oder grössere Menge von Flüssigkeit an. Auch zeigen sich einzelne früher entzündete Organe, wie z. B. die Hoden, noch angeschwollen. Bouchut**) sah bisweilen eine eiterige Infiltration in den Maschen des Zellgewebes, aber niemals Eiterheerde. Diese Beobachtung machte er bei einem drei Wochen alten Kinde, welches nach vierzehntägiger Krankheit starb. Das Zellgewebe der vorderen Bauchwand

*) Fr. J. Behrend's und A. Hildebrand's Journal für Kinderkrankheiten. 1857, März-Aprilheft.

**) Handbuch der Kinderkrankheiten. 2te Auflage. Deutsch. Würzburg, 1854.

und der behaarten Kopfhaut zeigte ein eiteriges Exsudat. Gleichzeitig enthielt das Peritoneum eine ziemlich grosse Menge purulenten Serums, und fanden sich auf den Eingeweiden albuminöse Pseudomembranen, die dünn und leicht zu trennen waren.

Ist die Entzündung in Brand übergegangen, so trifft man mehr oder weniger grosse Zerstörungen an. Der Brand der Haut wird nach J. Mair entweder durch die oft ausserordentliche Blutstauung in den Kapillaren bedingt, oder aber durch den nekrotisirenden Druck des Exsudates, welches im Gebilde der Haut oder im Zellgewebe abgelagert ist, herbeigeführt.

Die anatomischen Störungen, die sich in den inneren Körpertheilen vorfinden, rühren fast immer von den Komplikationen her. Je nach der verschiedenen Beschaffenheit der Krankheiten, die mit dem Erysipel eine Verbindung eingingen, wechseln selbstverständlich die pathologischen Veränderungen. So findet man bisweilen in der Pleura- oder Peritonäalhöhle einen serösen oder serös-purulenten Erguss in grösserer oder kleinerer Menge. Es gewährt kein besonderes Interesse, diesen so mannigfaltigen Leichenbefund näher zu erörtern, zumal dadurch der anatomische Charakter des Erysipel wenig oder gar nicht aufgeklärt wird. Jedoch sei erwähnt, dass bisweilen die Nabelgefässe, besonders die Vena umbilicalis, entzündet sind und eine Thrombosenbildung nachweisen.

Zur Zeit stehen die hämatologischen Kenntnisse auf einer viel zu niedrigen Stufe, als dass sich aus dem Verhalten des Blutes gültige Schlussfolgerungen machen liessen. Noch im ersten Beginne der 30ger Jahre lehrte Schönlein in seinen Vorlesungen, dass das Blutserum bei den Erysipelaceen immer gelb gefärbt sei, und zwischen der grossen Menge der serösen Flüssigkeit und der Kleinheit des Blutkuchens kein Verhältniss stattfinde. Auch im organischen Chemismus träten Veränderungen ein. Die innere Haut der grösseren Gefässstämme sei scharlachroth und die Leber mit venösem Blute überfüllt und auf ihrer unteren Fläche schiefergrau gefärbt, oft in's Bläuliche hinüberspielend.

Allgemeines Krankheitsbild.

Je nachdem das Erysipel ein fixes, oder aber ein herumschweifendes ist, weichen die Krankheitserscheinungen von einander ab. Es ist daher rathsam, diese beiden Formen getrennt zu schildern.

I. Erysipelas fixum seu circumscriptum.

An irgend einer Stelle der Körperoberfläche bildet sich eine mehr oder weniger umschriebene Röthung der Haut. Die Farbe ist öfter dunkelroth, als hellroth. Die Röthe breitet sich zunächst in ihrem eigenen Umkreise weiter aus, und geht dann auf die anliegenden Theile über, ohne sich von hier aus über eine grössere Fläche auszudehnen; gewöhnlich ist die Hautentzündung beschränkt und befällt nur eine kleinere oder grössere Stelle, während die Umgegend und alle anderen Körpertheile verschont bleiben. Das Erysipel mag auftreten, wo es immer wolle, es behauptet stets die Lokalisation, nie schreitet es über die ganze Körperoberfläche fort. Beim Fingerdrucke schwindet die Röthe und hinterlässt einen weissen, bisweilen in's Gelbliche hinüberspielenden Fleck, und kehrt von der Peripherie nach dem Centrum wieder zurück. Ein Eindruck zeigt sich nur dann, wenn ein ausreichender seröser Erguss im subkutanen Zellgewebe stattgefunden hat. Hiervon hängt auch die mehr oder weniger beträchtliche Anschwellung und Spannung des betroffenen Theiles ab. Nachdem die Entzündung ihren Höhepunkt erreicht hat, fängt die Röthe an zu erblassen, bis sie endlich völlig wieder schwindet. Nun beginnt die Abschuppung der Haut an der befallenen Stelle.

Der örtlichen Affektion entsprechen die Allgemeinerscheinungen. Je heftiger die Hautrose ist und je weiter sie sich über die zunächst anliegenden Theile weiter verbreitet, desto grösser ist die Theilnahme des Gesammtorganismus. Gewöhnlich erreicht die febrile Gefässaufregung keinen hohen Grad und ist das Allgemeinbefinden nur gelinde gestört.

II. Erysipelas serpens seu universale.

Das Erysipelas serpens ist eine wahre Wanderkrankheit, die in der ganzen Pathologie ihres Gleichen sucht. Es verschmäht den eingeengten, beschränkten Raum und liebt die weite Aussenwelt. Von dieser oder jener Stelle ausgehend, je nachdem die Natur nach oben oder nach unten, nach rechts oder nach links winkt, schreitet das Erysipelas serpens weiter fort und kommt nicht eher wieder in Ruhestand, bis es seinen Cyklus völlig vollendet hat. Die grosse Reiseroute umfasst die Umsegelung der ganzen Körperoberfläche. Die Wanderung wird nicht mit dem Courierzuge abgemacht, sondern schreitet kriechend, schleichend von der einen Station nach der anderen fort. So verbreitet sich das Erysipelas serpens vom Bauche aus nach unten über die Geschlechtstheile, die Lumbargegend und die unteren Extremitäten, und geht immer langsam voran nach oben über die Brust, den Rücken, das Gesicht und die Arme und Hände. Ein gleichzeitiges Befallenwerden der ganzen Hautoberfläche wäre sicher ein allzu feindlicher und ein höchst verderblicher Eingriff in den noch so zarten kindlichen Organismus. Die weise Natur hat diesem Ruin durch die allmählige, Schritt für Schritt erfolgende Wanderung zuvorkommen wollen. Ueberall findet an den einzelnen Stationen ein Aufenthalt Statt, als wenn die Fortsetzung der Reise eine zeitweise Stärkung und Kräftigung gebiete. Nirgends hält der Zug aber lange an, vielmehr scheint die Wanderung doch wirklich Eile zu haben und eine Beschleunigung zu fordern. Nach kurzer Ruhezeit und Erholung setzt der Zug sich wieder in Bewegung und fährt die noch abzumachenden Strecken weiter fort, bis endlich das Ziel erreicht ist. Merkwürdiger Weise wird nicht immer die gerade Bahnlinie eingehalten, sondern werden bisweilen auch Zweigbahnen benutzt, die nach rechts oder links ablaufen oder sich selbst in entgegengesetzter Richtung kreuzen. Aber nicht blos Querfahrten kommen vor, die eine oder andere Station wird auch wohl ohne Aufenthalt vorbeigeeilt und im Fluge nach dem Heimathsheerde, von dem aus die grosse Reise begann, zurückgekehrt.

Diese sinnbildliche Darstellung, die ganz nach der Natur gezeichnet ist, gibt uns wohl eine befriedigende Vorstellung, wie das Erysipelas serpens die Wanderung beginnt, fortsetzt und vollendet. Machen wir uns nun auch mit den Erscheinungen, welche die Reise begleiten, näher bekannt, ganz in prosaischer Weise.

Die Haut hat an den befallenen Theilen eine rothe Farbe, die in der Mitte fast in's Dunkelpurpurrothe hinüberspielt und an der Grenze der entzündeten Stelle mehr als rosige Röthe erscheint, selbst eine leichte Beimischung von Gelb zeigt. Nicht überall ist die Hautröthe eben hochgradig, vielmehr ist sie an einzelnen Stellen etwas matter und bildet hier nur einen schwachen rosigen Anflug. Man sieht dies besonders an den zuletzt befallenen Theilen. Nachdem die Hautrose etwa 24 bis 36 Stunden auf dem Bauche oder der Brust oder an irgend einer anderen Stelle gestanden, lässt sie an Lebhaftigkeit nach und fängt an zu erblassen. Man sieht daher an einer Stelle das Erysipelas serpens in der schönsten Blüthe, während bereits an einer anderen Stelle die Abblassung erfolgt ist und die Desquamation der Oberhaut beginnt. Im Gesichte, auf der Brust, auf dem Bauche und an den Extremitäten ist keine Anschwellung sichtlich, und hinterlässt der Fingerdruck auch keine Aushöhlung. Dagegen findet man am Skrotum und Penis, an den Augenlidern und an den Händen und Füssen eine mehr oder weniger erhebliche ödematöse Auftreibung, selbst eine feste, härtliche Spannung, die dem Fingerdrucke widersteht, oder aber einen Eindruck behält.

Die örtliche Erkrankung bleibt nie für sich allein bestehen, sondern wird immer von einem heftigen Ergriffensein des Gesammtorganismus begleitet. Das Fieber ist heftig und der Puls sehr frequent. Die febrile Gefässaufregung hält während der ganzen Andauer der Wanderung des Erysipelas serpens an und verliert sich erst wieder, wenn die ganze Körperoberfläche befallen worden ist. Es scheint aber die fieberhafte Reaktion jedesmal dann am stärksten zu sein, wenn die Hautentzündung an irgend einem Körpertheile die höchste Entwickelungsstufe erreicht hat, und dann auf kurze

Zeit an Heftigkeit wieder etwas abzunehmen. Sie steigert sich auf's Neue, wenn das Erysipel in der nächsten Nachbarschaft wieder zur Blüthe kommt. Die Eigenwärme ist stets an den befallenen Stellen vermehrt und gewöhnlich auch an den anderen Körpertheilen erhöht. Jedoch findet sich hier die Temperatur der Haut nicht immer abnorm, vielmehr ist sie bisweilen an Händen und Füssen, so lange sie befreit geblieben, sogar dem Gefühle nach gesunken. Die Kinder saugen nicht mit gewohnter Lust, nehmen aber gern viel Zuckerwasser, um den Durst zu stillen. Sie sind verdriesslich und weinen viel und schreien laut auf oder wimmern, wenn man die entzündeten Stellen berührt und bewegt, oder wenn man sie anfasst und aus der Wiege aufnimmt. Auch schlafen sie gar nicht oder verfallen in Schlummersucht, sind unruhig, verdrehen die Augen, schrecken auf und haben leichte Zuckungen. Die Zunge ist weiss oder mattgelblich belegt, bisweilen tritt Erbrechen ein, der Bauch fühlt sich weich an und verräth beim Drucke keinen Schmerz, die Stuhlausleerungen sind bald dünn, bald zähe, gehackt, körnig, bald gelblich, bald grün oder wenigstens mit grünlichen Massen gemischt, die Urinausleerung erfolgt sparsamer, der Harn färbt bisweilen die Leibwäsche gelblich. Des Nachts ist die Unruhe und das verdriessliche Wesen grösser, als im Laufe des Tages. Gegen das Lebensende hin stellen sich mitunter Konvulsionen ein, oder aber erfolgt ein komatöser Zustand.

Verlauf, Dauer, Ausgang.

Das Erysipelas fixum verläuft an der Stelle, wo es aufgetreten ist, und geht hier wieder zu Grunde, nachdem es die einzelnen Entwickelungs- und Uebergangsstufen durchgemacht hat.

Ganz anders verhält es sich mit dem Erysipelas serpens. Wir wissen bereits, dass diese Rothlaufform nicht auf die Ursprungs- oder Ausgangsstelle beschränkt bleibt, sondern sich schleichend, Schritt für Schritt nach oben und unten, nach rechts und links weiter ausbreitet und nicht eher seinen Cyklus vollendet hat, bis die ganze Körperoberfläche in den Bereich der Erkrankung gezogen ist. Auch ist uns schon

bekannt, dass das Erysipelas serpens sich nicht immer gleichmässig nach der Fläche ausdehnt, sondern auch bisweilen auf Abwege geräth und sogar in entgegengesetzter Richtung Sprünge macht und selbst auf seiner Wanderung wieder umkehrt. Eben so haben wir schon erfahren, dass, wenn das Erysipelas serpens bald mit der Rundreise fertig geworden ist, die Entzündung der Haut an den zuletzt ergriffenen Theilen an Heftigkeit nachlässt, bis sie endlich völlig schwindet. Indem wir dieses mit Stillschweigen übergehen, müssen wir noch einige andere Punkte hervorheben. Nicht immer verbreitet sich das Erysipelas serpens über die ganze Körperoberfläche. Dieses gehört zu den selteneren Erscheinungen. Mitunter wird die Wanderung unterbrochen und zum Stillstande gebracht, sei es, dass die Lebenskraft erlischt, oder aber die Komplikationen früher den Tod herbeiführen. Hervieux hält das Erysipelas serpens für die häufigste Rothlaufform, wenigstens werde sie öfter angetroffen als die fixe Form. Nach der Begriffsbestimmung, die wir oben angegeben haben und überall festhalten, ist dieses nicht richtig. Wahrscheinlich hat Hervieux nur die weitere Ausbreitung des Erysipel auf die nähere oder fernere Umgegend gemeint, mithin die fixe oder umschriebene Form. Er macht auch darauf aufmerksam, dass das Erysipelas serpens, indem es sich unter Verlassen seines Ursprungsortes nach verschiedenen Richtungen hin verbreitet, als ein vielfaches, d. h. als an verschiedenen von einander entfernten Stellen zugleich erscheinen könne. Das Auftreten an verschiedenen Stellen habe auch ich beobachtet.

Die Dauer der Krankheit wird verschieden angegeben, ohne dabei zu bemerken, ob das Erysipelas als fixe oder herumschweifende Form auftrat und verlief, ob es ein einfaches oder ein phlegmonöses Erysipel war, ob die Krankheit einfach für sich bestand, oder aber Komplikationen eingegangen hatte, ob die Kinder sich vorher wohl fühlten und kräftig waren, oder ob sie bereits an irgend einer anderen Krankheit litten und zu den Schwächlingen gehörten. Allen diesen und ähnlichen Bedingungen, besonders auch dem Lebensabschnitte, ist Rechnung zu tragen, wenn die fragliche Krankheit im Allgemeinen und in Bezug auf Verlauf, Dauer und Ausgang

insbesondere mit viel grösserer Genauigkeit und Schärfe gewürdigt werden soll. Ueberall da, wo diesen Forderungen nicht mit grösserer Bestimmtheit entsprochen wird, sind die hingestellten Schlussfolgerungen mangelhaft und nicht über allen Zweifel erhaben.

Hören wir nun die Angaben verschiedener Aerzte. Bouchut glaubt, dass, obschon er nicht Fälle genug gesehen habe, um ein bestimmtes Urtheil fällen zu können, die Dauer der Krankheit zwischen vier und fünf Wochen nach seinen Beobachtungen anzugeben sei. Dieses stimme auch mit dem von Trousseau gewonnenen Ergebnisse überein. Ich lese aber, dass nach Trousseau die Dauer zwischen vier Tagen und fünf Wochen schwanke. Ein ganz merklicher Unterschied! Weit entfernt, gegen die Beobachtungen Anderer Misstrauen zu haben, kann ich doch nicht wohl annehmen, dass das Erysipelas serpens, selbst bei der Wanderung über die ganze Körperoberfläche, eine Zeit von drei oder vier Wochen oder gar fünf Wochen nothwendig habe. Ebensowenig zieht sich nach meiner Erfahrung das Erysipelas fixum so lange hin. Nur in jenen Fällen, wo Abszessbildungen eintreten oder erhebliche gangränöse Zerstörungen folgen, wie dieses besonders bei dem phlegmonösen Erysipel vorkommt, kann die Krankheit eine mehrwöchentliche Dauer haben.

In drei selbst beobachteten Fällen von Erysipelas serpens, welches sich über das ganze Hautorgan vom Kopfe bis zu den Füssen ausbreitete, verhielt sich die Dauer der Krankheit also: Bei dem jüngsten, vier Wochen alten Kinde währte die Krankheit sechzehn Tage. Das Erysipel hatte in acht Tagen so ziemlich seinen Verlauf abgemacht. Es trat hier aber Peritonitis und Icterus hinzu. Das zweite Kind, sieben Wochen und drei Tage alt, kräftig und gesund, wie das erste, wurde am 28. Oktober von der Krankheit befallen. Am 4. November erschien das Erysipel, nachdem es bereits alle anderen Körpertheile ergriffen hatte, zuletzt an den Unterschenkeln, aber schon am folgenden Tage war hier keine auffällige Röthe mehr sichtlich. Somit hatte die Hautrose acht Tage angedauert. Ganz anders würde sich aber die Berechnung gestalten, wenn zugleich die Zeit, welche die

Resorption des serösen Ergusses im subkutanen Zellgewebe noch in Anspruch nahm, berücksichtigt wird. So war bei diesem Kinde selbst am 12. November die massenhafte Infiltration noch nicht völlig geschwunden. So lange die Resorption des serösen Exsudates nicht vollständig erfolgt ist, ist auch die Erkrankung, wenigstens in ihren Folgen, nicht ganz verlaufen. Das Erysipel, die Verjüngung der Haut und die seröse Ergiessung im Unterhautzellgewebe stehen in einem zu innigen Verhältnisse, als dass eine Trennung gerechtfertigt erscheint. Erst von dem Augenblicke an, wo sich die wassersüchtige Anschwellung gänzlich verloren, lässt sich mit Zuverlässigkeit die Konvaleszenz datiren. Die Verjüngung der Haut erfolgt früher und reiht sich dem stufenweisen Fortschreiten des Erysipel an. Kurz, die Dauer der Hautrose ist viel kürzer als die Dauer der Gesammtkrankheit. Dieser Punkt hat bei der Abschätzung der Zeitdauer grosses Gewicht. Was nun endlich unseren dritten Fall betrifft, so währte bei diesem zwölf Wochen alten schwächlichen Kinde die Krankheit beinahe vierzehn Tage. Hier will ich noch hinzufügen, dass bei dem Erysipelas serpens die Hautentzündung an den zuletzt befallenen Theilen nicht bloss, wie schon bemerkt, weniger hochgradig ist, sondern sich auch viel schneller wieder verliert. Mit diesem Verhalten steht die geringere Desquamation der Haut in naher Verbindung.

Bei Joh. Chr. Gottfr. Jörg vermisse ich die Angabe der Zeitdauer. Er sagt nur, dass das Erysipel der Neugeborenen sich nie lange an ein und demselben Orte aufhalte, sondern in einem Zeitraume von 36 bis 48 Stunden wieder verschwinde. Billard setzt die Dauer auf sechs bis zwölf Tage an. Nach Hervieux betrug in sieben Fällen, wo das Erysipelas alle Phasen bis zu seinem vollständigen Aufhören durchgemacht hatte, und worauf theils Genesung, theils späterhin der Tod gefolgt war, das Maximum der Dauer acht und das Minimum drei Tage. In vier Fällen währte nämlich das Erysipelas drei Tage, in einem Falle vier Tage, in einem Falle fünf Tage und in einem Falle acht Tage. Es ist zu bedauern, dass Hervieux die Form des Erysipelas nicht näher angegeben hat. Ich glaube wohl nicht zu irren, wenn ich

annehme, dass hier wohl Fälle von Erysipelas fixum vorhanden waren. Ebensowenig dürfte es ein Fehlschluss sein, wenn ich die Dauer des universellen Erysipel im Durchschnitte auf acht Tage festsetze. Es braucht kaum wiederholt zu werden, dass hier nur die Dauer der Hautentzündung gemeint sei, und die Zeit, welche zur vollständigen Resorption des serösen Ergusses nothwendig ist, sich etwa auf fernere acht Tage erstrecke, zumal wenn eine massenhafte Infiltration im subkutanen Zellgewebe stattfindet.

Was den Ausgang betrifft, so geht die Krankheit entweder in Genesung über oder aber endet mit dem Tode.

1) Genesung.

Dieser Ausgang ist ein glückliches, aber ein seltenes Ereigniss. Er kommt bei dem Erysipelas fixum viel eher vor als bei dem Erysipelas serpens, welches die ganze Körperoberfläche befällt. Die Entzündung der Haut geht in Zertheilung über. Die Röthe nimmt allmählig wieder ab, bis sie endlich völlig schwindet. Zugleich erfolgt eine kleienförmige Abschilferung der Haut und wird der seröse Erguss im subkutanen Bindegewebe, unter stetiger Abnahme der Anschwellung und Spannung der betroffenen Theile, resorbirt. Mit diesem günstigen Verlaufe des örtlichen Leidens hält die Abnahme der Allgemeinerkrankung bis zum vollständigen Schwinden gleichen Schritt.

Nicht immer ist die Genesung eine vollständige und geht die Hautentzündung in Zertheilung über. Bisweilen tritt auch Eiterung ein. Dieses ereignet sich öfter bei dem Erysipelas fixum als bei dem Erysipelas serpens. Billard hat viermal den Uebergang in Eiterung beobachtet. In einem Falle sass das Erysipel in der Nabelgegend, in einem anderen Falle an der linken Seitenwand der Brust, im dritten Falle am rechten Unterschenkel und im vierten Falle an der Hüfte und an dem oberen Theile des rechten Oberschenkels. In diesem letzteren Falle starb das Kind an einer sehr bedeutenden Vereiterung des Unterhautzellgewebes. Dagegen sah Hervieux nie Abszessbildung eintreten. Auch ich habe in keinem Falle von allgemeinem Erysipeleiterung beobachtet,

wohl aber habe ich diesen Uebergang bei dem Erysipelas fixum oft gesehen, ohne dass der Tod erfolgte. Nur ein einziges Kind, bei dem zugleich eine Komplikation bestand, starb (Erste Reihe, 16. Beobachtung).

2) Tod.

Das Erysipelas serpens endet sehr häufig mit dem Tode. Der Tod selbst wird bald durch die Heftigkeit der Hautentzündung und des Fiebers, bald durch den Uebergang der Entzündung in Eiterung oder Gangrän, bald durch die Komplikationen herbeigeführt. Billard hat bei einem 15 Tage alten Kinde einen Brand des Mundes nach einem Erysipel des Gesichtes, das tödtlich verlief, gesehen. Hervieux hat zwei Mal den Uebergang in Brand beobachtet. Das eine Kind war zehn Tage alt und hatte ein Erysipel der Nase, die an der Spitze gangränös wurde; das zweite war siebenzehn Tage alt, und litt an einem Erysipel des Gesichtes, von welchem es auf den Hals und dann auf die linke Brustwand überging und hier Gangrän der Brustmuskeln verursachte. Mehrere der von mir mitgetheilten Fälle verliefen, ungeachtet der Gangrän, glücklich. Dagegen sah Bartscher bei einem drei Wochen alten, zarten Knaben in Folge von Gangrän eine tödtliche Blutung aus einer Arteria thoracica eintreten. Die Blutung stellte sich ein, nachdem sich die brandige Partie auf der rechten Brusthälfte und Seite abgestossen hatte.

Nach Bateman[1]) kommt eine eigenthümliche Varietät des gangränösen Erysipelas bisweilen bei Kindern wenige Tage nach der Geburt vor. Es endet nicht immer, aber oft, mit dem Tode. Die Krankheit beginnt am häufigsten um den Nabel oder die Genitalien und erstreckt sich auf- und abwärts. Die ergriffenen Theile schwellen mässig an und werden etwas hart. Die Haut nimmt eine dunkelrothe Farbe an. Es bilden sich Blasen mit lividem Umkreise, die in Sphacelus übergehen. In Folge dessen tritt eine Zerstörung der Theile ein. In gelinderen Fällen, wo die Extremitäten allein ergrif-

---

*) Praktische Darstellung der Hautkrankheiten. Von E. Blasius. Leipzig, 1835.

fen sind, stellt sich rasch Eiterung an den Gelenken der Hände und Füsse ein, und erfolgt schon in zehn bis vierzehn Tagen Heilung.

Fälle aus der Praxis.

Zur Vergleichung mit dem eben geschilderten allgemeinen Krankheitsbilde lasse ich hier mehrere spezielle Krankheitsfälle, die ich selber in meiner Privatpraxis zu beobachten Gelegenheit hatte, folgen.

Erste Reihe.

Erysipelas fixum seu circumscriptum.

Erste Beobachtung. — Francisca T., ein äusserst zartes, mageres, lebensschwaches Kind, schlief in den ersten vierzehn Tagen nach der Geburt fast anhaltend und gab selten einen Laut von sich. Das Kind saugte weder begierig noch viel, mochte ihm die Mutter oder eine Amme die Brust reichen. Es liess sich die Brustwarze in den Mund stecken, saugte aber nicht, sondern schlummerte anhaltend fort. So verhielt es sich auch mit der Saugflasche. Stuhl- und Urinausleerung erfolgten regelmässig, aber nur in spärlicherer Weise, die Fäkalmassen waren gebunden und gelblich.

Als das Kind vierzehn Tage alt war, sah die Mutter beim Auskleiden über der linken Brustwarze eine kleine, geröthete Geschwulst, die sich härtlich anfühlte, ohne mich gleich davon in Kenntniss zu setzen. Mit jedem Tage verbreitete sich die Hautentzündung weiter und vergrösserte sich die Geschwulst. Das Kind blieb aber ruhig und schlief unausgesetzt fort. Drei Tage nach dem Erscheinen der Hautröthe erfolgte der Hülferuf. Die Hautröthe hatte eine dunkelrothe Farbe und hatte sich nicht allein nach unten weit über die Brustwarze hinaus verbreitet, sondern erstreckte sich auch nach oben über das Schlüsselbein hinaus. So hart sich auch anfangs die Geschwulst, welche eine bedeutende Grösse hatte, anfühlte, so schnell ging sie doch nach Auflegen einer Salbe aus Unguent. zinci und Unguent. althaeae in Eiterung über. Eine Erhöhung der Temperatur der Haut wurde an den freien Körpertheilen nicht wahrgenommen. Das Kind blieb auch

jetzt ruhig und schlafsüchtig, und hatte einen gelblichen Stuhl. Sobald die Fluktuation eingetreten war, machte ich mit der Lanzette einen Einstich. Ein gutartiger Eiter entleerte sich in grosser Menge. Bei einem ganz einfachen Verbande schritt die Abszesshöhle in wenigen Tagen der vollständigen Heilung entgegen und verlor sich die Hautröthe. Zwei Tage nach der Eröffnung des Abszesses erschienen auf der früher erysipelatös befallenen Stelle mehrere Pusteln, die einen gelblichen Eiter enthielten. Im weiteren Verlaufe wurde das lebensschwache Kind durch die sorgfältige Pflege allmählig stärker, gedieh ganz vortrefflich an der Mutterbrust, die nun gern genommen wurde, und konnte schon im neunten Monate allein laufen. Auch in geistiger Entwickelung ist es anderen Kindern, die mit ihm auf ein und derselben Altersstufe standen, weit vorangeeilt.

Eine so andauernde Schlafsucht *), wie sie bei diesem Kinde stattfand, ist den Neugeborenen nicht eigenthümlich, sie nehmen wenigstens von Zeit zu Zeit begierig die Brust, öffnen die Augen, schreien bisweilen und schlafen dann wieder fort. In dieser gewöhnlichen Art und Weise gaben sich die Lebensäusserungen hier nicht zu erkennen. Und doch konnte die anhaltende Schlafsucht nicht als ein durch Schädeldruck veranlasster Krankheitszufall aufgefasst werden. Die Geburt war leicht, die Mutter hat ein gut und weit gebautes Becken, das Kind hatte einen kleinen Kopf; kurz, das Gehirn konnte nicht in Folge des Kopfdruckes während des Geburtsvorganges verletzt sein. Ueberdies fehlten die Zeichen irgend einer anderen Erkrankung, und erfolgten, wie schon angegeben, die Stuhl- und Urinausleerungen regelmässig. Die anhaltende Schlafsucht liess sich nur auf Lebensarmuth zurückführen. Dieses sei nur im Vorbeigehen gesagt. Eine auffallende Erscheinung war es, dass bei einer so grossen Lebensarmuth nicht nur eine so rasche, sondern auch eine ganz gutartige, Eiterung eintrat und die Abszesshöhle so schnell

*) Mein Aufsatz „Schlafsucht, Anurie und Asphyxie der Neugeborenen" in Fr. J. Behrend's und A. Hildebrand's Journal für Kinderkrankheiten 1863 Sept.-Oktoberheft.

wieder zur Heilung kam. Die Haut schilferte sich an der befallenen Stelle ab, und die Pusteln bildeten nach dem Platzen feine Schorfe, die sich bald wieder verloren.

Zweite Beobachtung. — Johanna P. wurde in den ersteren Tagen nach der Geburt von einer Augenentzündung, mit eiteriger Absonderung, befallen, die aber glücklich wieder gehoben wurde. In der sechsten Woche seines Alters bekam das ziemlich kräftige Kind, ohne auszumittelnde Ursache, eine rosenartige Entzündung in der Nabelgegend, die sich rund um die Nabelgrube erstreckte. Das Kind schrie viel und war sehr unruhig, schlief wenig und hatte gehackte, grünliche Stuhlausleerungen. Anfangs fühlte man unmittelbar unter dem Nabel eine harte Anschwellung, die sich aber bald rings um den Nabel in der Grösse eines Thalerstückes ausbreitete. Die Haut war weit über die Anschwellung hinaus auf der Bauchwandung dunkel geröthet und bei der Berührung empfindlich. Schon nach einigen Tagen ging die Geschwulst in Eiterung über. Der Abszess öffnete sich von selbst. Der Eiter drang aus der Mitte des Nabels nach aussen hervor. Es trat vollständige Heilung ein. Innerlich wurde verordnet eine Schüttelmixtur aus Magnes. carb. gr. xjj Aq. foenicul. ℥j Tinct. rhei aq. ℈j Syr. croci ʒjj und später Pulvis Magnesiae cum rheo. Aeusserlich wurde die rosige Stelle mit Watte bedeckt und nach der Entleerung des Eiters auf die Mitte des Nabels Bleisalbe aufgelegt. Dieser Fall ereignete sich im September 1850.

Dritte Beobachtung. — Anna X., ein gesundes Kind, war eben drei Wochen alt, als sich in der rechten Leistengegend und auf dem angrenzenden Theile des Oberschenkels ein dunkelrothes Erysipel bildete. Anfangs machte sich nur eine geringe Anschwellung bemerklich. Die Geschwulst nahm aber allmählig zu, unter gleichzeitiger Ausbreitung und stärkerer Röthung der Hautentzündung, erreichte aber keine bedeutende Grösse. Die Zertheilungsversuche misslangen. Es trat Eiterung ein. Der Abszess öffnete sich freiwillig und heilte schnell wieder.

Vierte Beobachtung. — Lisette E., ein kräftiges Kind, wurde bald nach der Geburt von Gelbsucht befallen. Die Augen sowohl als die ganze Hautoberfläche hatten eine schmutzig-gelbe Farbe. Die Stühle sahen grünlich, bisweilen auch grasgrün, aus. Das Kind nahm die Mutterbrust gern und wurde beim Drucke auf das rechte Hypochondrium unruhig, weinte aber im Ganzen nicht viel und gedieh gut. Auf den Gebrauch von Magnesia carbonica mit der wässerigen Rhabarbertinktur und Fenchelwasser verlor sich die grüne Beschaffenheit der Stühle und verlor sich allmählig die gelbe Farbe der Bindehaut der Augen, während die Körperoberfläche noch eine gelbliche Farbe behielt, die erst im weiteren Verlaufe schwand. Als das Kind zwölf Wochen alt war, erschien auf der linken Brustseite, unter und neben der Brustwarze, eine rosige Röthe und eine anfangs kleine Anschwellung. Die Hautentzündung sowohl als die Geschwulst nahmen bald einen grösseren Umfang ein. Nach einigen Tagen wurde die Geschwulst weicher, ging in Eiterung über und öffnete sich von selbst. Die vorher erhöhte Temperatur an der entzündeten Stelle liess nach und verlor sich bald völlig. Die Wiederherstellung liess nicht lange auf sich warten.

Fünfte Beobachtung. — Heinrich O., ein vierzehn Wochen alter, kräftiger Knabe, der die Mutterbrust nahm, bekam auf dem oberen Theile der linken Brusthälfte eine anfangs kleine, harte Geschwulst, die allmählig sich mehr und mehr vergrösserte. Sie erstreckte sich nach oben bis zum Schlüsselbeine, seitwärts berührte sie den Rand der Achselgrube und nach unten verbreitete sie sich bis zur Brustwarze hin. Die Hautfarbe war anfangs mehr blass, wich aber allmählig einer lebhafteren Röthe. Ungeachtet der entzündlichen Reaktion an der befallenen Stelle, die sich heiss anfühlte und bei der Berührung sehr empfindlich war, wollte doch die Härte der Geschwulst bei dem Gebrauche von erweichenden Kataplasmen nicht weichen. Erst bei Anwendung einer Salbe aus Cupr. oxydat. nigr. ʒj Axung. porc. ℥j fing die Geschwulst an weicher zu werden und in Eiterung überzugehen. Der durch die Lanzette bewirkte Eitererguss war sehr reichlich

und hatte eine gutartige Beschaffenheit. Die weit verbreitete erysipelatöse Röthung der Haut verlor sich und völlige Heilung folgte bald nach.

Sechste Beobachtung. — Mathilde H., sechs Monate alt und an der Mutterbrust gut gediehen, erkrankte im Januar 1836. Nach vorausgegangenem weinerlichen und verdriesslichen Wesen bildete sich auf der linken Wange eine erysipelatöse Röthe, die sich nicht weit ausbreitete. Die betroffene Stelle war leicht angeschwollen und bei der Berührung empfindlich. Es erschien eine grössere Blase, die platzte. Die febrile Gefässaufregung blieb gelinde. Die Verdriesslichkeit dauerte fort. Die Zunge war weiss belegt und der Stuhl träge. Die linke Wange wurde mit Watte bedeckt und zum inneren Gebrauche Tartarus natronatus in Auflösung mit der wässerigen Rhabarbertinktur verordnet. In wenigen Tagen ging die Gesichtsrose in Zertheilung über.

Siebente Beobachtung. — Anna G., ein sechs Monate altes Mädchen, bekam auf der linken Seite des Gesässes längs der Raphe eine erysipelatöse Entzündung der Haut, die sich bis zu den Geschlechtstheilen hin erstreckte. Man fühlte eine anfangs härtliche Geschwulst, die sich später erweichte und in Eiterung überging. Der Abszess öffnete sich spontan. Nun fing die Hautentzündung und Anschwellung an abzunehmen, bis sie endlich völlig schwanden.

Achte Beobachtung. — Maria N., sechs Monate alt, hatte bereits mehrere Tage auf der rechten Seite des Halses eine Hautentzündung und Anschwellung. Die ganze Halsseite bis zur Schulter hin war erysipelatös geröthet und aufgetrieben. Die Geschwulst fühlte sich gleich bei meinem ersten Besuche fluktuirend an und hatte eine dunkelrothe Farbe. Der Kopf des Kindes stand nach der Schulter hin übergebeugt. Nach sofortiger Inzision entleerte sich eine sehr bedeutende Menge von Eiter. Die Heilung trat bald ein.

Neunte Beobachtung. — Heinrich B., sieben Mo-

nate alt, war ein gesunder, kräftiger Knabe, obschon er nur an der Saugflasche genährt wurde. Die Mutter starb wenige Tage nach der Geburt am Puerperalfieber in komatösem Zustande. Am 29. Oktober 1863 bekam das Kind, ohne auszumittelnde Veranlassung, vor dem linken Ohre eine anfangs geringe, bald aber sichtbare Anschwellung, die dem Sitze nach der Ohrspeicheldrüse entsprach. Sie hatte eine mehr rundliche Form und fühlte sich hart an, während die nähere und weitere Umgegend weich, ödematös aufgetrieben war. Die ödematöse Geschwulst erstreckte sich nach unten fast bis über den Kieferrand, und die Haut der ganzen Wange war leicht geröthet. Es wurde weder Fieber, noch ein Hinderniss im Saugen wahrgenommen. Die Zunge war weisslich belegt, der vorausgegangene Durchfall einem regelmässigen Stuhle gewichen, ein Schneidezahn im Durchbrechen begriffen. Die Geschwulst wurde mit warmem Bilsenkrautöle eingerieben und mit Watte bedeckt und innerlich wurde wegen des festeren Stuhles Tinct. rhei aq. ʒj Aq. dest. ℥j Syr. rhei ʒjß verordnet. Es trat rasch Zertheilung und Genesung ein. Um Mitte Januar 1864 starb das Kind an Meningitis simplex*).

Zehnte Beobachtung. — Johann A., ein acht Monate altes, kräftiges Kind, welches an der Mutterbrust gut gedieh, hatte unmittelbar über dem linken Ellenbogengelenke, in der Nähe des M. biceps brachii, eine starke Röthung der Haut und eine anfangs geringe Anschwellung. Die dunkle Hautröthe sowohl als die Anschwellung nahmen rasch zu und verbreiteten sich nach oben über den Oberarm und nach unten über den Vorderarm und nach rechts und links weiter. Die Temperatur war an allen diesen Stellen erhöht, und die Bewegung des Armes verursachte heftigen Schmerz. Die Haut hatte überall eine lebhaft rothe Farbe, wie eine Päonienblume, und die Geschwulst fühlte sich fest, härtlich an. An einzelnen Stellen zeigten sich kleine Bläschen, die mit einer trüben Flüssigkeit gefüllt waren. Das Erysipelas hatte bereits einige Tage bestanden, als mir das Kind vorgestellt wurde.

*) Meine Schrift: „Die Meningitis simplex." Leipzig 1866.

So heftig auch die Entzündung und die Geschwulst waren, so schwanden sie doch gleich auf die Anwendung einer Salbe aus Cuprum oxydatum nigrum mit Schweinefett. Es erfolgte Zertheilung und Abschilferung der Haut. Der Arm konnte nun wieder gerade gestreckt und frei, ohne Schmerzäusserung, bewegt werden. Nur in der Nähe der Bicepssehne, an der Stelle, von welcher das Erysipel ausgegangen war, blieb noch eine kleine, weiche Anschwellung zurück, die aber beim Drucke nicht empfindlich war und sich nach einigen Tagen ebenfalls völlig zertheilte. Ich gestehe gern, dass die schnelle Heilwirkung des genannten Mittels bei einer so heftigen und weit verbreiteten Hautentzündung mich wirklich überrascht hat. Die Ursache des Erysipels liess sich nicht ausmitteln.

Eilfte Beobachtung. — Anna Sch., ein neunmonatliches Mädchen, wurde am Sitzbeine von einer erysipelatösen Entzündung befallen. Die Hautrose entwickelte sich schnell über den ganzen Damm und die grossen Schamlefzen, und erstreckte sich aufwärts bis in die Schamgegend. Die Schamlippen schwollen stark an und hatten bei der Berührung eine feste, härtliche Beschaffenheit. Die Eigenwärme war erhöht, der Puls sehr frequent, die Empfindlichkeit gross. Das Kind erbrach wiederholt schleimige Massen, wollte weder trinken, noch essen, lag in schlummersüchtigem Zustande still und todtenblass dahin und schreckte häufig auf. Die Zunge war belegt, die Stuhlausleerungen sahen grün aus. Am siebenten Tage der Behandlung, die am 9. September 1835 begann, fühlte sich die Geschwulst in der Darmgegend fluktuirend an und öffnete sich daselbst der Abszess, unter bedeutendem Eitergusse, von selbst. Die Abszesshöhle war gross. Erst nach mehreren Tagen konnten grosse Stücke von abgestorbenem Zellgewebe herausgenommen werden. Die erysipelatöse Röthung der betroffenen Theile und die ödematöse Anschwellung der Schamlippen verloren sich, und das stark ergriffene Allgemeinbefinden schickte sich zur Besserung an. Magnesia carbonica, Flores zinci, Tinctura rhei aquosa, Kataplasmen und Salbe waren die Mittel, die in Anwendung kamen.

Kaum war der Abscess geheilt, als das Kind abermals wiederholt von Erbrechen befallen wurde. Die Zunge war weiss belegt, der Durst vermehrt, die Saug- und Esslust wieder verschwunden, der Stuhl grün, der Bauch weich, die Temperatur der Haut erhöht, der Puls beschleunigt, während das Gesicht blass aussah und die Hände sich kalt anfühlten. Zeitweise machte sich ein gelinder Husten vernehmlich. Alle Zufälle verloren sich in wenigen Tagen wieder. Es wurde zuletzt ein langer Spulwurm ausgebrochen.

Zwölfte Beobachtung. — Maria B., ein zehn Monate altes, kräftiges Mädchen, welches noch die Mutterbrust nahm, hatte étwa zehn Tage vor dem ersten Hülferufe einen über den ganzen Körper verbreiteten Ausschlag gehabt. Die Bläschen enthielten nach Aussage der Mutter eine gelbliche Flüssigkeit. Augenblicklich fand sich eine Abschilferung der Haut vor. Nach dem Schwinden des Ausschlages wurde der rechte Oberschenkel von einer erysipelatösen Entzündung befallen. Das Glied schwoll stark an, besonders in dem oberen Dritttheile und um das Hüftgelenk herum. Die Anschwellung bestand noch fort, als ich hinzukam, und die Haut hatte in weitem Umkreise ein violettrothes Aussehen. Das Kind liess das Bein ganz ruhig liegen und hatte bei der Berührung und Bewegung heftigen Schmerz. Es hatte starkes Fieber und viel Durst, wollte aber die Brust nicht nehmen. Die Zunge war belegt, der Stuhl anhaltend durchfällig, der Schlaf unruhig und gestört. In der Gegend des Hüftgelenkes drang aus einer feinen Oeffnung eine jauchige Masse, und mehr nach unten, vorn und aussen gewahrte man eine grosse Vertiefung, die sphacelös aussah. Nachdem ich hier das abgestorbene Fett- und Zellgewebe ausgeschnitten hatte, war das Loch, welches sich aufwärts gegen das Hüftgelenk hin erstreckte, so gross, dass es wohl ein Hühnerei aufnehmen konnte. Das Kind nahm wieder die seit einigen Tagen verschmähte Brust, hatte das rechte Bein im Knie gebogen und wollte es nicht ausstrecken, noch viel weniger auf den Fuss auftreten. Die Fieberhitze hatte sich verloren. Der Durchfall hatte anfangs nachgelassen, war aber jetzt wieder stärker

geworden. Die brandige Abszesshöhle wurde mit einer Salbe aus Unguent. basilic. mit Myrrhentinktur verbunden und, so wie der Oberschenkel, mit warmen Aufschlägen aus aromatischen Kräutern bedeckt. Diese Behandlung führte in ganz kurzer Zeit völlige Heilung herbei. Der Durchfall verlor sich auf den Gebrauch von Krebsaugen. In der Konvaleszenz erschien ein Krätzausschlag. Ungeachtet des grossen Kräfteverfalles ging doch die Genesung rasch von Statten. Am meisten hatte das Befallensein des Hüftgelenkes Sorge gemacht, zum Glücke aber ging die Gefahr vorüber und blieb an dem Beine gar keine Störung zurück.

Dreizehnte Beobachtung. — Hubert C., 11 Monate alt, ein stets gesunder und kräftiger Knabe, der noch die Mutterbrust nahm, war in der letzteren Zeit (Dezember 1855) etwas verfallen, namentlich hatten die Gliedmassen an Rundung und Völle verloren und waren schlaffer geworden. Er hatte oben vier und unten zwei Schneidezähne, war verdriesslicher, übler Laune, schrie viel und litt an träger Stuhlausleerung. Ungeachtet der sorgfältigen Pflege und Reinlichkeit entstand in beiden Leisten Intertrigo, und sonderte sich daselbst in den Falten eine weisse Schleimmasse ab. Dabei blieb es aber nicht. Rasch entwickelte sich ein dunkelrosenrothes Erysipel, welches sich von der rechten Leistengegend nach oben bis auf die Bauchwand ausdehnte und sich nach unten über eine grosse Fläche des rechten Oberschenkels erstreckte. Die ergriffenen Theile waren sehr empfindlich, hatten eine erhöhte Temperatur und fühlten sich in der Unterlage etwas fest, härtlich an. Es bildeten sich zahlreiche Pusteln, die eine trübe Flüssigkeit enthielten, und nach dem Aufbrechen eine runde Form und platte Ränder hatten. Zum inneren Gebrauche wurde eine Auflösung von Tartarus natronatus mit Tinctura rhei aquosa und äusserlich Oleum amygdalarum verordnet. Die Stuhlausleerung regelte sich, aber die heftige Hautentzündung dauerte hartnäckig fort. Sobald jedoch eine Salbe aus Unguent. Zinci und Unguent. plumbi in Anwendung kam, verlor sich auffallend rasch das Erysipel, und eben so schnell heilten auch die Pusteln. Aber gleich

hinterher zeigte sich die Rose hinter beiden Ohren. Ich widerrieth hier die obige Salbe und liess bloss mit lauwarmer Milch und Wasser reinigen und trockene Charpie auflegen. Die Heilung währte hier länger.

Vierzehnte Beobachtung. — Heinrich K., beinahe eilf Monate alt, nahm noch die Mutterbrust und war gut genährt, hatte aber noch keinen einzigen Zahn. Der Knabe litt seit etwa fünf Monaten an einem pustulösen Ausschlage, der sich über den ganzen Körper ausbreitete, das Gesicht aber verschonte. Er hatte grosse Aehnlichkeit mit der sogenannten groben Krätze und hinterliess beim Abtrocknen grosse Krusten, steckte jedoch Keinen an. Besser als alle anderen Mittel, die in Anwendung kamen, wirkten Kleienbäder. Zur Zeit, wo das Kind von Erysipel befallen wurde, war der Ausschlag sehr im Abnehmen.

Am 11. Dezember 1866 gerieth die Mutter in grosse Angst, als sie Morgens beim Reinigen des Kindes den Penis stark angeschwollen und geröthet sah. Eine Veranlassung lag nicht vor. Das Kind war, abgesehen von dem Ausschlage gesund. Die Anschwellung sowohl als die dunkle Röthe erstreckte sich über das ganze Glied, von der Vorhaut bis zur Wurzel, ohne sich über das Skrotum weiter zu verbreiten. Die Urinausleerung erfolgte in zickzackförmigen Strahlen. Das Kind war verdriesslich, die Eigenwärme Nachmittags gesteigert, besonders in den Händen, und die eine Wange geröthet, der Stuhl grün gefärbt. Es schlief wider Gewohnheit fast den ganzen Tag, bis es gegen Abend munterer wurde. Das Glied wurde mit Mohnöl bestrichen und in Watte eingehüllt. Schon am folgenden Tage hatte die Anschwellung und die erysipelatöse Röthe sichtlich abgenommen. Das Kind war munterer und nicht mehr schlummersüchtig, und nahm gern die Brust. Auf der linken und unteren Seite des Penis sah ich an der Vorhaut eine kleine, rundliche Exkoriation, die schnell heilte. Der Urin floss freier.

Am 15. Dezember wurde ich abermals gerufen. Aber nicht das Erysipel, welches sich verloren hatte, war die Ursache, sondern eine andere Affektion gab Anlass. Das Kind

bekam, ohne bekannte Veranlassung, in mehrstündigem Zwischenraume dreimal Erbrechen und hatte einen gebundenen, gelblichen Stuhl, auf den später eine grüne Ausleerung folgte. Es lag schlummersüchtig hin, hatte ein ganz bleiches Aussehen und einen verwirrten Blick, und fuhr bisweilen zusammen. Die Temperatur der Haut war mehr kalt, die Zunge wenig belegt, der Bauch beim Drucke nicht empfindlich. Auf den Gebrauch einer Schüttelmixtur aus Bismuth. hydrico-nitric. gr. vj Magnes. ust. ℈j Aq. dest. ℥j Tinct. rhei aq. ʒβ hatten sich schon am folgenden Tage diese Zufälle wieder verloren.

Fünfzehnte Beobachtung. — Maria G., dreizehn Monate alt, ein gesundes, gut genährtes Mädchen, welches noch die Mutterbrust nahm, bekam an der Innenseite des linken Oberschenkels, in der Nähe der Geschlechtstheile, eine erysipelatöse Entzündung. Die dunkle Hautröthe verbreitete sich allmählig weiter, bis der Oberschenkel zu einem grossen Theile befallen war. Die Berührung und die Bewegung des Beines verursachten heftigen Schmerz. Auf der Innenseite des Oberschenkels fand sich eine harte, umschriebene Geschwulst, die sich allmählig bedeutend vergrösserte. Die Zertheilung misslang, und die Anwendung von Kataplasmen beeinflusste wenig den Eintritt der Eiterung. Erst nach dem Auflegen des Emplastr. de Galbano crocatum fühlte sich die Geschwulst weicher an, und öffnete sich der Abszess von selbst, der bald wieder zur Heilung kam. Die erysipelatöse Röthe der Haut verlor sich nach der Ausleerung des Eiters.

Sechszehnte Beobachtung. — Bernard L., ein dreizehn Monate alter Knabe, gedieh an der Mutterbrust nicht gut und war nicht stark. Er wurde von Brechdurchfall befallen. Das Erbrechen sowohl als der Durchfall erfolgten mehrmals im Laufe des Tages und widerstanden hartnäckig allen angewendeten Mitteln. Eine Auflösung von essigsaurem Natron mit Aqua Nicotianae Rad. blieb ganz unwirksam, besser schien die kohlensaure Magnesia mit kleinen Gaben von Brechnusswasser zu wirken, wenigstens traten das Erbrechen und der Durchfall seltener ein. Die Zunge war nicht sehr

belegt, die Temperatur am Bauche anfangs etwas erhöht, während die anderen Körpertheile eine geringere gesunkene Eigenwärme hatten. Die Brust wurde später nicht mehr genommen, der Durst war vermehrt, das Schlingen schien erschwert zu sein, das dargereichte Getränke erregte leicht Husten und Brechreiz. Fieberhitze fehlte, der Puls war gereizt und matt, die Respiration beschleunigt. Das Kind verfiel und magerte sichtlich ab, war verdriesslich und besonders Nachts sehr unruhig, während es am Tage schlummersüchtig mit halb geschlossenen Augen in der Wiege lag. Die Augen selbst hatten den Glanz verloren und lagen tief in ihren Höhlen. Der Blick war matt.

Unter diesen Zufällen bildete sich wenige Tage vor dem Tode im Nacken eine erysipelatöse Entzündung, welche sich über die linke Seite des Halses und über das rechte Schulterblatt weiter ausbreitete. Es trat im Nacken rasch Abszessbildung ein. Der Eiter war jauchig, die Haut in grossem Umfange von den Muskeln losgelöst, die Nekrose des Zellgewebes weit ausgedehnt, viele und grosse abgestorbene Stücke wurden weggenommen. Das Erbrechen und der Durchfall dauerten noch immer fort, waren jedoch gelinder. Die Abmagerung war gross, der Puls frequent, klein und matt, die Haut trocken und spröde. Am Todestage machte das eingeflösste Getränk ein Geräusch, als fiele es in einen hohlen Sack. Das Kind starb an Erschöpfung, in komatösem Zustande. Alle Versuche, das Kind zu retten, blieben fruchtlos. Die ärztliche Behandlung währte vom 23. September bis zum 9. Oktober 1859.

Zweite Reihe.

Erysipelas serpens seu universale.

Erste Beobachtung. — Karl S., ein vier Wochen altes, kräftiges Knäbchen, gedieh an der Mutterbrust, obschon der Stuhl meistens eine grasgrüne Farbe hatte, doch recht gut. Am 14. März 1838 sah die Mutter, ohne durch besondere Zufälle auf ein Unwohlsein des Kindes aufmerksam gemacht zu sein, am rechten Oberarme eine heftige Hautrose.

An diesem Tage erfolgte der Hülferuf. Das Kind war noch nicht geimpft, schlummerte viel und schreckte oft auf. Die affizirte Stelle sah in der Mitte dunkelroth aus und zeigte an der Grenze eine hellere Röthe mit einer leichten Beimischung von Gelb; sie war heiss und geschwollen, und das unter der Haut befindliche Zellgewebe fühlte sich hart und gespannt an. Beim Weinen machte sich eine tiefere Röthe bemerklich. Schnell verbreitete sich das Erysipel vom rechten Oberarme über den Hals, den ganzen Rücken und die vordere Brustfläche, und befiel darauf beide Vorderarme, begrenzte sich aber scharf an den Handgelenken, ohne diese auch nur im mindesten zu überschreiten. Von diesen Theilen aus ging das Erysipel auf den Unterleib über und ergriff zugleich die Genitalien. Das Glied schwoll bedeutend an und die Vorhaut bekam ein ödematöses Ansehen, das Skrotum hatte die Grösse eines dicken Hühnereies und fiel die Geschwulst um so mehr auf, als auch der linke Hoden sehr angeschwollen war. Von den Geschlechtstheilen setzte das Erysipel seinen Lauf weiter fort und befiel die unteren Extremitäten, verschonte aber auch hier wieder, wie an den Händen, den Fussrücken und die Palmarfläche. Nachdem nun Arme, Hals, Brust, Rücken, Unterleib und die unteren Extremitäten der Reihe nach befallen worden waren, wanderte das Erysipel sprungweise von dem untersten Endpunkte des Körpers gegen den obersten Endpunkt und erschien auf der linken Wange in einem breiten rothen Streifen, der sich von dem Oberkiefergelenke bis zur Mitte des Unterkiefers erstreckte, ohne sich weiter über das Gesicht auszubreiten. Durch das allmählige, schleichende Fortschreiten konnte man an einer Stelle das Erysipel in der schönsten Blüthe sehen, während es an einer anderen Stelle schon im Abnehmen begriffen war und die Haut sich in kleinen, weissen Schorfen abschilferte. Das Fieber war schon gleich anfangs heftig, die Temperatur der Haut, besonders an den befallen Theilen, sehr erhöht und der Puls äusserst frequent, der Durst gross, die Zunge weiss-gelblich belegt, der Stuhl grün und gehackt, mit einer eigelblichen Beimischung, die Respiration beschleunigt und sich mehr als Abdominalrespiration gestaltend.

Ungefähr am achten Tage der Krankheit, nachdem das Erysipel so ziemlich seinen Verlauf vollendet hatte, gesellte sich eine andere Erkrankung hinzu. Es war die Gelbsucht. Zuerst färbte sich das Hautgebilde dunkelgelb oder vielmehr schmutzig-gelb, und darauf erst die Albuginea der Augen, und der Urin gab der Leibwäsche einen safrangelben Anstrich. Das Kind versagte nun die Mutterbrust und verfiel in einen soporösen Zustand. Hierzu trat ein gelinder Husten, während die Respiration beschleunigt, kurz, oberflächlich war. Der Bauch trieb sich enorm tympanitisch auf, und die Venen der Bauchdecken waren durchschimmernd und stark angefüllt mit dunkelblauem Blute. Schon bei gelindem Drucke auf den Unterleib gab das Kind ein mäusekirrähnliches Geschrei von sich und zog die Beine aufwärts in die Höhe. Auch spontan stellte sich der Bauchschmerz ein. Die Zunge war vorn rein und hinten gastrisch belegt, die Temperatur der Haut nicht erhöht, die Stuhlausleerungen bestanden aus weissen, glasigen, zusammenhängenden Schleimmassen. Noch am 28. März war die Geschwulst des Hodensackes und die Anschwellung des linken Testikels, wenn auch bedeutend abgenommen, doch noch nicht ganz wieder verschwunden. Dagegen hatte sich an den anderen Theilen die Anschwellung und die Verhärtung des Zellgewebes fast ganz verloren.

Alle meine Bemühungen, das Kind zu retten, waren vergebens. Am 30. März, mithin am 16. Tage der Krankheit, trat der Tod ein, nachdem häufiges Aufschrecken während der tiefen Schlafsucht und konvulsivische Zufälle sich eingestellt hatten.

Zweite Beobachtung. — Franz Joseph Schw., sieben Wochen und drei Tage alt, ein kräftiges, ganz gesundes Kind, war an der Mutterbrust gut gediehen. Es schlief viel und ruhig und saugte mit Lust die Brust. Seit einigen Nächten verhielt es sich unruhig und weinte viel, schlief wenig und nicht lange, zog die Beine an und streckte sie wieder aus und verrieth Leibschmerz, der kam, wieder verschwand und auf's Neue zurückkehrte. Die Muttermilch wurde bloss anfangs zeitweise wieder ausgebrochen.

Am 28. Oktober 1866 sah die Mutter beim Umkleiden des Kindes eine Röthe auf der Brust, die den Hülferuf veranlasste. Der ganze obere Brusttheil bis an den Hals hin zeigte eine dunkle Rosenröthe, die bei der Berührung sich heiss anfühlte und schmerzhaft war, unter dem Fingerdrucke sich verlor und von der Peripherie her nach der Mitte wieder erschien. Auch machte sich eine geringe Anschwellung bemerklich.

Am 30. Oktober. Das Erysipel hatte sich weiter verbreitet und erstreckte sich auf der rechten Körperseite über die ganze vordere und seitliche Bauchfläche, liess die Mittellinie frei und dehnte sich bis in die Leistengegend aus. Die rechte Rückenfläche war bis über den Hüftbeinkamm befallen. Von der linken Brustwarze bis an die linke Leistengegend blieb anfangs auf der Bauchwandung, die sich später aber ebenfalls röthete, eine mehr als zwei Finger breite Fläche von der rosigen Hautentzündung verschont, dagegen hatte sie sich von der Brust her über die linke Rückenfläche ausgebreitet und erstreckte sich ohne Unterbrechung bis gegen das Becken. Beide Oberarme waren rundum bis zum Ellenbogengelenke geröthet, dagegen die Vorderarme noch nicht ergriffen. Die befallenen Stellen zeigten eine erhöhte Temperatur, die sich an den freien Stellen nicht vorfand, und waren leicht aufgetrieben, ohne dass sich das unterliegende Zellgewebe härtlich anfühlte. Das Kind hatte das frische Aussehen verloren und ein eigenthümliches, verändertes Aeussere, und nahm die Brust gern, brach aber bisweilen die Milch geronnen wieder aus. Beim Anfassen und Aufnehmen aus der Wiege, selbst auch bei Berührung der erysipelatös gerötheten Stellen, fing es an zu weinen, während es sonst ruhig und still für sich hin lag. Die Zunge war vorn rein und hinten nur wenig belegt, der Bauch voll und weich, der Stuhl regelmässig und goldgelblich, die Respiration etwas beschleunigt, der Puls machte 150 Schläge in der Mitte, die Eigenwärme war gesteigert, Husten fehlte. Die Auskultation ergab, ausser einem leichten Rasselgeräusche, eben so wenig als die Perkussion etwas Regelwidriges. Das Kind hatte die Daumen zwischen dem Zeigefinger und Mittelfinger ein-

geklemmt, und die Finger selbst in die Hohlhand eingeschlagen.

Am 31. Oktober. In der vorangegangenen Nacht verhielt sich das Kind anfangs ruhig, nach Mitternacht aber schlief es wenig und weinte viel, verschmähte die Muttermilch und trank eine Tasse voll Zuckerwasser. Bis in die Morgenstunden traten drei goldgelbliche, körnige Stuhlausleerungen ein. Die Leibwäsche wurde vom Urine nicht gelblich gefärbt. Das Erysipel hatte sich über die rechte Wange neben dem Ohre hin ausgebreitet. Das ganze Kreuz und die beiden anliegenden Beckengegenden waren befallen. Auf der Brust und theilweise auch auf dem Bauche hatte die Röthe etwas nachgelassen. Das Kind blieb bis um Mittag weinerlich, wurde aber Nachmittags ruhig, schlief gut und nahm später die Brust. In den Abendstunden erfolgte noch eine goldgelbliche, zähe Stuhlausleerung. Die Eigenwärme war an den freien Stellen nicht erhöht und die Haut trocken.

Am 1. November. Das Kind hatte während der Nacht Ruhe gehabt und begierig die Brust genommen. Es war ein goldgelblicher Stuhl erfolgt, der eine geringe grüne Beimischung zeigte. Das Erysipel hatte sich auf der Brust, dem Bauche und dem Rücken verloren, dagegen sich über die Genitalien ausgebreitet. Der Hodensack war sehr stark geschwollen und dunkel geröthet, und fühlte sich fest und prall gespannt an. Auch das Glied war sehr aufgetrieben und geröthet, und hatte sich am vorderen Theile schlangenartig gekrümmt. Die Hinterbacken sahen dunkelroth aus, und die Oberschenkel waren bis über die Mitte erysipelatös geröthet, die Röthe begränzte sich hier kreisförmig. Auf der rechten Gesichtshälfte hatte das Erysipel wieder abgenommen. Eine auffällige Abschilferung der Haut liess sich weder auf der Brust noch auf dem Bauche wahrnehmen. In den Morgenstunden schlief das Kind viel und weinte beim Anfassen und Aufnehmen, wie an den vorigen Tagen.

Am 2. November. In der verflossenen Nacht hatte das Kind grosse Unruhe, schlief wenig, weinte viel, nahm häufig die Brust, ohne dass Erbrechen eintrat, und hatte seit gestern drei zähe, körnige Stuhlausleerungen, welche die gold-

gelbe Farbe beibehielten und keine grüne Beimischung zeigten. In den Morgenstunden waren beide Wangen lebhaft geröthet und etwas geschwollen und das rechte untere Augenlid ödematös aufgetrieben. Die Röthe des Hodensackes und des Gliedes hatte abgenommen, dagegen bestand die Geschwulst und Härte des ersteren Theiles und die schlangenförmige Drehung des anderen Theiles noch fort. Am rechten Oberschenkel hatte sich das Erysipel bis über das Knie weiter ausgedehnt, und war dasselbe an beiden Armen bis an das Handgelenk vorgeschritten. Auch hier fand sich an den befallenen Stellen eine erhöhete Eigenwärme und Anschwellung. Das Kind fing beim Aufheben der Arme zu weinen an, und nahm oft und gern die Brust. Der Puls war frequent und klein, der Bauch voll, aber nirgends bei der Berührung empfindlich. Der Stuhl blieb im Laufe des Tages aus und trat erst in den Abendstunden ein und wich bezüglich der Farbe und der sonstigen Beschaffenheit nicht von den früheren Ausleerungen ab.

Am 3. November. Das Kind hatte in der vorausgegangenen Nacht viel und ruhig geschlafen. In den Morgenstunden war die rechte Wange wieder blass und die linke kaum geröthet, dagegen hatte die Nase auf dem Rücken sowohl als auf den Seitenflächen eine dunkelrothe Farbe, die auf der Nasenwurzel am stärksten hervortrat. Der rechte Handrücken war sehr stark aufgetrieben und dunkelroth und sehr gespannt, so dass der Fingerdruck keine Impression zurückliess. Die Seitenflächen der Finger waren ebenfalls geröthet. Das Anfassen und das Bewegen der Hand veranlasste Weinen. Die linke Hand war bis jetzt noch frei geblieben. An beiden Beinen erstreckte sich das Erysipel über die Kniee bis zum oberen Theile der Unterschenkel. Der Hodensack fühlte sich etwas weicher, aber immer noch fest an, die Mündung der Harnröhre und die Vorhaut sonderten eine schleimig-eiterige Masse ab. Auf der Brust und auf dem Rücken fanden sich Spuren von einer kleienartigen Abschilferung der Hautoberfläche.

Am 4. November. Der Hodensack war noch immer voluminös und härtlich, obschon er an Umfang abgenommen

hatte. Auch das Glied war etwas beigefallen und eben so wenig als das Skrotum noch geröthet, die noch geschwollene Vorhaut des Gliedes durchscheinend. Auf der linken Wange sah man längs der Nase hin einen rothen Streifen verlaufen. Der rechte Handrücken hatte eine blasse Farbe, war aber noch stark in die Höhe getrieben und prall gespannt, so dass kein Eindruck sich machen liess. Alle Finger der rechten Hand waren geröthet und geschwollen. Heute war auch der linke Handrücken stark geröthet und sehr aufgetrieben und gespannt, so dass er keinen Eindruck gestattete. Auch waren die Finger geröthet und geschwollen. Das Erysipel hatte sich an den Unterschenkeln bis an die Fussgelenke weiter ausgebreitet, zeigte hier aber eine geringere Röthe. Auf dem Bauche sah man eine kleienartige Abblätterung der Oberhaut. Das Kind verhielt sich sowohl in der vorangegangenen Nacht, als im Laufe des Tages ruhig, nahm gern die Mutterbrust, weinte selten und hatte zwei grünliche Stuhlausleerungen.

Am 5. November. Die Augenlider hatten eine bleiche Farbe und waren leicht ödematös aufgetrieben. Das Skrotum fühlte sich weicher an, und das Glied war beigefallen, aber an der Spitze noch gewunden, ohne dass sich eine schleimig-eiterige Absonderung bemerklich machte. Die Vorhaut war durchscheinend. Die erblassten Handrücken fühlten sich noch gespannt an, und liessen keinen Eindruck zurück. Die Unterschenkel zeigten keine auffällige Röthe mehr, die Füsse blieben von Erysipel verschont. In den frühen Morgenstunden trat eine gelinde allgemeine Ausdünstung ein, die am Kopfe und im Gesichte am stärksten war. Das Kind schlief ruhig und lange des Nachts und am Tage auch wieder zur gewöhnlichen Zeit, hatte ein frischeres Aussehen und nahm mit Lust die Mutterbrust. Es traten zwei gelbliche Stühle ein, die eine grüne Beimischung hatten.

Am 12. November. Das Oedem hatte sich am Skrotum und Penis völlig verloren. Die beiden Handrücken waren ganz erschlafft und liessen eine tiefe Grube eindrücken. Auch die Augenlider waren nicht mehr geschwollen. Kurz, es bestand das beste Wohlbefinden. Die Konvaleszenz schritt ohne

alle weitere Störungen bis zur vollständigen Genesung, die rasch erfolgte, fort.

Dritte Beobachtung. — Maria H., ein drei Monate altes, zartes Mädchen, welches an der Mutterbrust genährt wurde, weinte viel und war sehr unruhig und hatte grüne Stuhlausleerungen. Doch nicht diese Zufälle gaben zum Hülferufe am 15. Januar 1850 Anlass, sondern eine andere Erkrankung, die sich bald nachher hinzugesellt hatte, führte mich an die Wiege des kleinen Kindes.

Das Kind hatte unten am rechten Fusse ein Muttermaal, welches sich ohne auszumittelnde Ursache entzündet hatte und in Eiterung übergegangen war. Von dieser Stelle aus verbreitete sich das Erysipel am rechten Fusse schnell weiter aufwärts bis zum Kniee. Der befallene Theil war geröthet, geschwollen und bei der Berührung und Bewegung schmerzhaft. Schon am folgenden Tage erstreckte sich die Hautrose über den ganzen rechten Oberschenkel bis an die hypogastrische Gegend, und hatte sich zugleich über die ganze Glutäalgegend ausgedehnt. Die Haut war gespannt und fühlte sich heiss an. An einzelnen Stellen zeigten sich Blasen, die eine gelbliche Flüssigkeit enthielten, bald platzten und eine oberflächliche Exkoriation zurückliessen. Die Rose hatte keine lebhafte Röthe. Das Kind hatte ein heftiges Fieber und einen frequenten Puls, schlummerte viel, war verdriesslich und weinerlich, und wollte anfangs die Brust nicht nehmen. Es trat einmal Erbrechen ein. Die Zunge war gelblich belegt, der Stuhl nicht mehr grün, sondern gelblich und zähe, der Bauch weich, die Respiration beschleunigt.

Im weiteren Verlaufe befiel das Erysipel den linken Oberschenkel bis zum Kniee und wanderte darauf vom Kniee bis gerade an das Fussgelenk, wo es sich begrenzte. Das Kind nahm wieder die Brust. Die Respiration verhielt sich ruhiger. An einzelnen Stellen, die früher von der Rose ergriffen waren, liess sich eine kleienförmige Abschilferung der Oberhaut wahrnehmen.

Darauf wurden beide Arme und die vordere Brustfläche von dem Erysipel befallen. Die Stuhlausleerungen hatten

wieder eine grüne Farbe. Von der Brust verbreitete sich das Erysipel weiter über den Bauch und erschien auch auf dem Rücken. Nachdem das Erysipel an allen diesen Stellen seinen Verlauf durchgemacht hatte, begann die Konvaleszenz. Die Heilung des geschwürigen Muttermaales erfolgte schnell. Die ganze Krankheit war in etwa zwölf Tagen verlaufen.

(Schluss folgt.)

II. Mittheilungen aus Kliniken und Hospitälern.

Fälle zur Erläuterung der Wirksamkeit des Bromkaliums und der Belladonna gegen Epilepsie.

Im St. Mary's Hospitale in London hat Dr. Broadbent in solchen Fällen von Epilepsie, die frisch waren und vorzugsweise von Erkrankungen der Unterleibsorgane oder anderer Eingeweide abhingen, das Bromkalium und die Belladonna versucht und ganz gute Erfolge erreicht, namentlich bei jugendlichen Subjekten. Die Belladonna wurde als Extrakt gegeben und zwar in allmählig steigender Dosis, bis die charakteristischen Symptome, nämlich die Erweiterung der Pupillen, Trockenheit und Röthe des Rachens u. s. w. eintraten. Dann wurde die Dosis wieder vermindert, bis diese Erscheinungen sich verloren, darauf wieder gesteigert, bis sie wieder eintraten u. s. w. In Darreichung des Bromkaliums hatte Hr. Broadbent keine bestimmte Regel, sondern gab es nach Umständen in grösserer oder geringerer Dosis in einem bitteren Aufgusse mit Zusatz von etwas Ammoniak. Von den Fällen, die auf diese Weise behandelt worden sind, werden hier nur diejenigen angegeben, die lange genug in Behandlung blieben, um zu einem Urtheile zu berechtigen.

1) Ein idiotischer Knabe, 11 Jahre alt, an der linken Seite etwas gelähmt, hatte, als er am 6. April 1865 in die Anstalt gebracht wurde, drei bis vier epileptische Anfälle am Tage, und 6 bis 7 in der Nacht. Seine Mutter hatte eine

Lähmung des linken Facialnerven, welche mehrere Monate vorher eintrat, bevor sie mit diesem Knaben schwanger wurde. Er erhielt $^{1}/_{3}$ Gran Belladonnaextrakt erst dreimal, dann viermal täglich. Vom 20. April ab wurde die Dosis bis auf $^{1}/_{2}$ Gran gesteigert. Auffallende Besserung folgte und in der Woche vom 12. bis 18. Mai hatte der Knabe im Ganzen nur 3 Anfälle, aber in der nächstfolgenden Woche ging es nicht so gut; es trat wieder jede Nacht ein Anfall ein. Seine Pupillen waren sehr erweitert und es erschien nicht rathsam, mit der Belladonna weiter zu gehen. Es wurde statt derselben das Bromkalium gegeben, und zwar Anfangs zu 6 Gran und dann zu 8 Gran pro dosi. Die Anfälle minderten sich, kamen immer seltener und man glaubte schon das Ziel erreicht zu haben, als vom 13. Juni ab es wieder so schlimm ging wie zuvor. Man setzte das Bromkalium eine Zeit lang aus und liess es dann wieder nehmen. Angeblich folgte grosse Besserung, aber der Knabe verlor sich dann aus der Anstalt und nach der eingezogenen Erkundigung schien durch die Behandlung nicht viel gewonnen zu sein.

2) Ein Knabe, $4^{1}/_{4}$ Jahre alt, wurde am 16. September 1863 zur Konsultation in die Anstalt gebracht. Er hatte damals 9 bis 10 epileptische Anfälle täglich; den ersten Anfall soll er gehabt haben, als er $1^{1}/_{2}$ Jahre alt war; sein linker Arm war gelähmt und etwas kontrahirt; er war im Uebrigen gut genährt und hatte einen grossen, aber auffallend langen, nach vorne hervorragenden Kopf, der an beiden Seiten eingedrückt und nach dem Scheitel abgeflacht erschien. Er hatte übrigens einen klugen Blick und war ungewöhnlich schwatzhaft. Die Belladonna wurde gegeben wie im vorigen Falle; die Anfälle wurden seltener und im November schien die Besserung unzweifelhaft, als Anfangs Dezember die Anfälle eben so häufig wieder eintraten als zuvor. Dazu gesellte sich nun eine Art Lähmung des rechten Armes und des linken Beines. Die Belladonna wurde weiter gegeben, die Anfälle minderten sich abermals, aber steigerten sich wieder so, dass im Ganzen durch die Kur nichts gewonnen wurde. Man blieb aber bei dem Mittel bis zum 11. Juli und

gab nun statt dessen das Bromkalium und zwar zuerst zu 3 Gran pro dosi, dann aber steigend bis zu 5, 6 und 8 Gran. Die Anfälle wurden wirklich geringer und sparsamer; auch schien sich etwas Bewegungsvermögen in der linken Hand einzustellen. Nach einigen Monaten aber nahmen die Anfälle wieder zu und waren so stark als früher, und so ging es wechselnd fort, bis der Knabe als unheilbar entlassen wurde.

(Die Resultate waren also ganz negativer Art, verdienen aber doch angemerkt zu werden, da vielleicht von Anderen die Versuche fortgesetzt werden mögen.)

Einklemmung einer angeborenen Hernie bei einem 28 Tage alten Kinde, Operation, Tod.

Fälle von Einklemmung angeborener Brüche bei ganz kleinen Kindern sind sehr selten; der folgende Fall, der im London-Hospital vorkam, verdient deshalb näher mitgetheilt zu werden. Ein am 6. Januar 1866 geborenes Kind wurde in der Nacht zum 3. Februar in das genannte Hospital gebracht. Die Mutter berichtete, dass am Tage vorher gegen 5 Uhr Nachmittags das Kind mit einem lebhaften Geschrei aus dem Schlafe erwachte und dass sie beim Aufdecken desselben die Geschwulst, die das Kind unten von der Geburt an hatte, bedeutend vergrössert fand; auch war die Geschwulst ganz prall und das Kind hatte seitdem auch keine Leibesöffnung, aber auch kein Erbrechen. Beruhigende Mittel konnten das Kind nicht beschwichtigen. Die Geschwulst erschien birnenförmig und sass links im Hodensacke. Der Grund der Geschwulst war sehr prall, elastisch und durchschimmernd; der Stiel schien nach oben bis in den äusseren Bauchring hineinzureichen und enthielt ganz deutlich etwas mehr als die Theile des Saamenstranges. Bei etwas festem Drucke verminderte sich die Geschwulst und es konnte dann der Hoden in der Mitte der langen Axe des Tumors am Boden desselben gefühlt werden, wobei sich erkennen liess, dass er nicht im Hodensacke, sondern im Bruchsacke sich befand. Die Diagnose war demnach ziemlich klar; es war eine angeborene Hernie mit ziemlich bedeutendem Ergusse.

Es wurde dem Kinde etwas Rizinusöl gegeben, worauf

eine geringe Ausleerung folgte; gegen 8 Uhr Abends nahm das Kind etwas die Brust, aber brach Alles wieder ab und Hr. Maunder liess zwar die Darreichung von Rizinusöl und Milch wiederholen, aber da das Erbrechen sich steigerte und die erbrochenen Stoffe kothig zu werden begannen, so wurde zur Operation geschritten; es wurde zuerst bloss ganz vorsichtig die äussere Haut eingeschnitten und der Bruchsack vollkommen geschont; dann wurde nach oben hin die Ursache der Einschnürung aufgesucht, diese erweitert und dann der ganze Bruchsack zurückgebracht; hierbei aber bekam der letztere einen Riss und unter Ausfluss einer ziemlichen Menge von klarer blutig-seröser Flüssigkeit kam auch eine stark geröthete Darmschlinge zum Vorscheine; diese wurde natürlich in den Bauch zurückgeführt und der nöthige Verband angelegt. Gleich nach der Operation bekam das Kind einen Tropfen Opiumtinktur und schien in den ersten 24 Stunden sich auch ziemlich wohl zu befinden; Erbrechen kam nicht wieder und es folgten zwei Darmausleerungen. Bald aber weigerte sich das Kind die Brust zu nehmen; es trat wieder Erbrechen ein, der Bauch wurde aufgetrieben und empfindlich und das Kind stöhnte fortwährend, bis es starb; der Tod erfolgte in der Nacht zum 5. Februar unter den Erscheinungen der Peritonitis.

Angeborene Hernien pflegen selten in diese gefährliche Lage zu kommen, namentlich in so frühem Alter, wo die Nahrung keine festen Kothmassen bildet und wo auch die anderen Ursachen, die bei Erwachsenen Brucheinklemmung zu bewirken pflegen, wie Erkältung, körperliche Anstrengung, oder ein Stoss, ein Fall u. s. w. nicht obzuwalten pflegen. Es scheint in diesem Falle eine genaue Leichenuntersuchung nicht gemacht worden zu sein und es lässt sich also nicht genau angeben, wie eigentlich die Einklemmung beschaffen gewesen und wodurch der Tod herbeigeführt worden ist; vermuthlich hat eine Perforation des Bruchsackes stattgehabt und es ist eine Peritonitis die Folge gewesen.

Tetanische Krämpfe bei einem 2 Jahre alten Kinde, beschwichtigt für kurze Zeit durch Auflegung von Eis auf die Wirbelsäule.

Dieser Fall, der im St. Georgs-Hospitale in London unter Hrn. W. Ogle vorkam, hat, obgleich der Tod des Kindes doch nicht abgehalten wurde, einiges Interesse. Der Knabe war kräftig und wohlgestaltet und aus einer Familie, wo Tuberkulose oder andere Dyskrasieen nicht heimisch waren. Das Kind hatte bereits 14 Zähne und war erst seit 8 oder 10 Tagen unwohl; es klagte zwar über nichts, aber hatte nicht seinen früheren Appetit und war mürrisch. Am 15. Februar bekam es von einem Droguisten einige Pulver einzunehmen; was das für Pulver waren, liess sich nicht feststellen; in der Nacht darauf schlief es fest, aber gegen 9 Uhr Morgens verfiel es in Krämpfe und wurde in diesem Zustande in das erwähnte Hospital gebracht. Die Krämpfe betrafen besonders die rechte Hälfte des Körpers und waren mehr tetanischer Art. Der Knabe wurde sofort in ein heisses Bad gebracht, aber ohne Nutzen; der Krampfzustand dauerte an und betraf immerfort die eine Körperhälfte am meisten. Die Gesichtsmuskeln waren auch krampfhaft zusammengezogen; die Augenlider standen weit auseinander und die Augäpfel waren stier und etwas schielend, die Pupillen etwas erweitert, aber in beiden Augen auf gleiche Weise. Die Kiefer waren aneinander geklemmt und die Zunge liess sich nicht genau besehen. Die Haut war etwas heisser als gewöhnlich und das Antlitz etwas bläulich; die Respiration langsam und mit Stöhnen begleitet. Verordnet wurde Rizinusöl und ferner eine Dosis Kalomel. Man wollte gerne das Zahnfleisch skarifiziren, konnte aber wegen der Kieferklemme nicht dazu gelangen. Hr. O. kam also auf den Gedanken, eine mit Eis gefüllte Blase auf die Wirbelsäule zu legen; es wurden zu diesem Zwecke mehrere kleine Blasen mit Eis gefüllt aneinander gebunden, um damit den grössten Theil der Wirbelsäule auf einmal zu belegen. Man begann damit um 12 Uhr; um 2 Uhr waren die Krämpfe noch dieselben, nur dass jetzt die linke Körperhälfte hauptsächlich ergriffen war. Die Kie-

ferklemme war nicht gehoben; die Haut blieb warm und der Kopf des Kindes rollte auf dem Kissen fortwährend von einer Seite zur anderen. Das Auflegen von Eis wurde fortgesetzt und in der That liess der Krampfzustand nach und das Kind kam allmählig so weit, dass es wieder etwas zu sich nehmen konnte. Das Zahnfleisch konnte nun besichtigt werden, aber da man es nicht geschwollen fand, so unterblieb die Skarifikation. Man schickte das Kind mit der Mutter nach Hause, aber am Tage darauf wurde es wieder zurückgebracht, weil es wieder unwohl war und Zuckungen bekam; unter abwechselnden Zufällen dieser Art lebte der Knabe noch 3 Tage und starb dann.

Bei der Untersuchung der Leiche fand man das Gehirn sehr blutreich; die graue Substanz dunkler als gewöhnlich, die Pia mater stark injizirt und mit vielen Miliartuberkeln versehen, namentlich aber auf dem kleinen Gehirne; unter der Arachnoidea etwas Flüssigkeit; in den Lungen auch einige Miliartuberkeln, ebenso in der Milz, sonst nichts Krankhaftes. Dass in diesem Falle das Auflegen von Eis auf die Wirbelsäule nichts nützen konnte, ist klar, und Herr O. gesteht, dass er dieses Mittel auch nur deshalb versuchte, weil er ein anderes, welches rasch Hülfe schaffen konnte, nicht zu finden wusste. Der Zustand des Kindes war von der Art, dass man im ersten Augenblicke glauben konnte, es habe von dem Droguisten eine Dosis Strychnin erhalten. Idiopathischer Tetanus kommt bei Kindern wohl nicht vor und das Auflegen von Eis auf die Wirbelsäule wird wohl in so zartem Alter nicht so leicht Nachahmung finden.

Lithotomie bei einem 9 Jahre alten Knaben.

„Vor etwa zehn Tagen", sagte Hr. John Adams, „operirte ich im London-Hospitale einen 9 Jahre alten Knaben wegen Blasenstein und jetzt ist der Knabe schon in sehr gutem Zustande und wieder fähig, in gehöriger Weise seinen Urin zu lassen. Es ist das wieder ein Beweis, wie günstig gerade bei kleinen Knaben die Lithotomie sich gestaltet und wie die gute Aussicht für diese Operation hier in der Regel besser ist, als bei Erwachsenen oder gar bei alten Leuten. An und

für sich ist ja der traumatische Eingriff ein überaus einfacher und die grossen Schwierigkeiten, welche der Operation beigemessen werden, und die Angst, die man an dieselbe knüpft, liegen entweder in ganz besonderen Komplikationen, welche zu dem Blasenleiden hinzugetreten sind, oder in krankhaften Veränderungen, welche gerade die Theile erlitten haben, in denen man zu operiren genöthigt ist, oder sie liegen in der ungeschickten Ausführung der Operation oder in der fehlerhaften Nachbehandlung. Lassen Sie mich aber einen ganz einfachen Fall vorstellen. Ein kleiner Knabe von 9 Jahren wird vor etwa 14 Tagen zu uns in das Hospital gebracht, weil er fortwährend über Drängen zum Harnlassen und über heftigen Schmerz dabei klagte; dieser Schmerz stellte sich besonders beim Abgange der letzten Tropfen des Urines ein. Aus den angegebenen Symptomen vermuthete ich einen Stein in der Blase, zumal da ich keine Phimose vorfand, die, wie Sie wissen, zu Beschwerden Anlass gibt, welche mit denen des Blasensteines viel Aehnlichkeit haben. Bei der direkten Untersuchung mit der Stahlsonde fühlte ich auch wirklich den Stein, nahm den Knaben sofort in das Hospital auf und verordnete ihm vorläufig etwas kohlensaures Natron und ein wenig Rizinusöl. Das kohlensaure Natron kann ich überall da empfehlen, wo es darauf ankommt, die Reizung des Blasenhalses etwas zu beschwichtigen. Auch bei dem Knaben hatte dieses Mittel einen recht guten Erfolg und als er sich ein wenig erholt hatte, machte ich den Steinschnitt in gewöhnlicher Weise im Damme und holte einen aus harnsaurem Ammoniak bestehenden Stein von der Grösse einer Bohne heraus. Eine Einspritzung von Wasser in die Blase unterliess ich in diesem Falle, weil ich sicher war, dass ich den Stein ganz entfernt hatte, und dass keine Konkremente mehr zurückgeblieben waren. Ich muss bemerken, dass, als ich die gekrümmte Leitungssonde in die Blase eingesetzt und durch Einschnitt der membranösen Portion der Harnröhre in den Ischio-Rektalraum das Blizard'sche Messer weiter eingeschoben hatte, um den Blasenhals einzuschneiden, ich diese Sonde gleich wieder herausnahm und mich zur Führung der Steinzange lediglich auf meinen eingeführten Finger

verliess. Bei Kindern genügt das auch sehr gut; bei Erwachsenen aber, wo das Perinäum viel dicker und fleischiger ist, wo die Prostata schon eine grössere Rolle spielt und die Blase selbst eine andere Lagerung hat, kann man das nicht wagen. Bei denselben kommt nur der eine Umstand zu Statten, dass der Blasenhals dem Perinäum näher gekommen ist als bei Kindern, dafür hat aber bei jenen die Blase einen tieferliegenden und mehr ausgeweiteten Fundus, wo der Stein mehr ausweichen kann. Es kommt natürlich vor allen Dingen darauf an, dass man mit dem Finger, dem die Zange folgen soll, auch wirklich in das Innere der Blase gelangt sei, und bevor man sich davon nicht überzeugt hat, darf man die Zange nicht einzuführen versuchen. Die Ueberzeugung erlangt man aber nur, indem man in der Blase die durch die Harnröhre eingeführte Leitungssonde oder den Stein selbst fühlt. Der traurigste Irrthum ist, wenn man glaubt, mit der Steinzange in der Blase zu sein, und doch nicht in derselben ist. Lieber stehe man davon ab, den Stein zu fassen, als durch unnütze Versuche mit der Zange den Kranken zu quälen. Bei unserem Knaben verlief Alles sehr gut; nur etwas Blutung trat ein und nöthigte, die Wunde mit Scharpie vollzustopfen, die wir aber nur zwei Stunden darin liessen.

Bemerken will ich nur, dass der gute Erfolg der Operation sehr viel davon abhängt, dass man nicht nur geschickt operirt, sondern auch so einfach und ruhig als möglizh mit dem Kranken verfährt; zu grosser Eifer schadet ausserordentlich, namentlich aber bei kleinen Knaben. Es kommt vor, dass man bei einem solchen gleich durch die erste Untersuchung mit der Sonde den Stein deutlich fühlt, dass man aber gerade, wenn man zur Zeit der Operation die Sonde wieder einführt, ihn nicht fühlt und gewissermassen vergeblich nach ihm sucht. Setzt man dieses Suchen eifrig fort und lässt sogar mehrere Andere mit der Sonde herumtasten, so erzeugt man einen Reizungszustand in der Blase, der sehr nachtheilig werden kann; es ist schon auf diese Weise Cystitis und tödtliche Peritonitis erzeugt worden. Hat der Operateur durch eine frühere Sondirung von dem Dasein des Steines sich wirklich überzeugt, so braucht er nicht das Kunst-

stück machen zu wollen, kurz vor der Operation allen Zuhörern oder Umstehenden das Vergnügen zu gewähren, dass sie auch den Stein fühlen. Ich erinnere mich eines Falles, den der frühere Wundarzt des London-Hospitales, Hr. Haddington, erzählte, wo durch unnöthiges und rauhes Sondiren eine heftige Entzündung der Blase erzeugt und dadurch der Tod des Kindes herbeigeführt worden war.

Ich bemerke ferner, dass ich die Ansicht Derer theile, welche den äusserlichen Schnitt möglichst gross, den inneren oder Blasenschnitt möglichst klein zu machen rathen. Bei unserem Knaben war der Schnitt in den Blasenhals von mir nur so gross gemacht worden, dass mein Zeigefinger eindringen konnte; diese Oeffnung genügte für die Ausziehung des verhältnissmässig kleinen Steines; ja bei grösseren Steinen gelingt auch die Ausziehung bei nur kleinem Einschnitte der Blase, wie ich in einem Falle gesehen habe, wo bei einem Manne der Stein 7 Unzen schwer war; wahrscheinlich ist bei der Ausziehung dieses Steines die Wunde nach der Prostata oder nach der Blase zu etwas eingerissen worden; ich will gestehen, dass diese Einrisse unter Umständen gefährlich werden und den Tod zur Folge haben können, und ich will gerne zugeben, dass es besser sei, den Schnitt in der Blase lieber grösser zu machen, aber bei zu grossem Schnitte der Art wird dann die Heilung sehr schwierig und es bilden sich dann später leicht, wie ich mich bei einem von mir operirten Kinde überzeugt habe, Harninfiltrationen und Abszesse, die den Tod herbeiführen.

III. *Gelehrte Gesellschaften und Vereine.*

Aus den Verhandlungen gelehrter Gesellschaften und Vereine in Grossbritannien und Irland.

Einige Bemerkungen über Scharlach.

Am 4. März 1861 hielt Hr. Richardson in der epidemologischen Gesellschaft in London einen Vortrag, in welchem

er zuvörderst bemerkte, dass er gerade vor 8 Jahren der Gesellschaft über dasselbe Thema, nämlich über das Scharlachfieber, eine Abhandlung eingereicht hat, in welcher er bemüht gewesen war, folgende Sätze festzustellen:

1) Dass das Scharlachfieber, in welcher Form und in welchem Typus es auch auftrete, immer eine und dieselbe Krankheit sei, die nur nach der Individualität des Kranken sich verschieden gestalte.

2) Dass nach den ersten zehn Lebensjahren die Empfänglichkeit für das Scharlachfieber im Verhältnisse zu der Zunahme des Alters sich vermindert.

3) Dass das Scharlach in Bezug auf das Geschlecht keinen Unterschied macht, sondern die männlichen oder weiblichen Subjekte in einem Distrikte oder in einem Landstriche bald mehr bald minder befällt, je nachdem die Bevölkerung mit einem der beiden Geschlechter bald mehr bald minder überwiegt.

4) Dass die Jahreszeit auf die Verbreitung des Scharlachfiebers einen gewissen Einfluss hat, indem es in den 3 letzten Monaten des Jahres am stärksten, dagegen in den Monaten April, Mai und Juni am wenigsten zu herrschen pflegt.

5) Dass das Scharlach zweimal in derselben Person zwar vorkommen kann, dass dieses aber höchst selten der Fall ist, und dass das zweite Scharlach dann immer milde ist und, so weit die Erfahrung bis jetzt gereicht hat, niemals tödtlich wird.

6) Dass die Sterblichkeit beim Scharlach bei Kindern bis zum 10. Lebensjahre am grössten ist und in beiden Geschlechtern sich gleichstellt. Den höchsten Punkt erreicht die Sterblichkeit in den letzten drei Monaten des Jahres; sie ist in Städten zweimal so gross, als in ländlichen Bezirken und gleicht zweimal der des Typhusfiebers oder der aller anderen epidemischen Krankheiten zusammengenommen.

Seit jener Zeit hat der Autor dann und wann diese Sätze von Neuem durchgeprüft, um sich von ihrer Richtigkeit zu überzeugen. Diese Ueberzeugung hat er nicht nur für sich gewonnen, sondern auch durch Andere, denen er diese Sätze

zur Beurtheilung vorgelegt hat. Es ergaben sich dabei aber noch mancherlei Punkte, welche in der früheren Vorlage unberührt geblieben sind und die nun hier dargelegt werden sollen. Diese Punkte sind folgende:

1) Der Grund des Einflusses, den die Jahreszeit auf die Verbreitung des Scharlachfiebers hat.

2) Die Ursache der Verschiedenheit der Typen des Scharlachs.

3) Der Konnex des Scharlachfiebers mit dem akuten rheumatischen Fieber.

4) Die chemische Pathologie des Scharlachfiebers.

5) Die Verbreitungsweise und die Aktion des Scharlachgiftes.

In Betrachtung des ersten Punktes bespricht der Autor die Wirkungen der Temperatur, des Luftdruckes, der Feuchtigkeitsmenge der Atmosphäre, der Bewegung der Luft und des elektrischen Verhältnisses in derselben. Seine Untersuchungen, die er sehr genau angestellt haben will, haben ihm nur wenige Thatsachen ergeben, die von einiger Wichtigkeit in Bezug auf das Verhalten des Scharlachfiebers sich zeigen. Bemerkenswerth erscheint unter Anderem, dass während einer Zeit von 84 Tagen, als in einer Gegend die Sterblichkeit ziemlich gleich, 16 die Woche, betrug, positive Elektrizität 57 Tage obwaltend gewesen ist, wogegen in einer Periode von 50 Tagen, während deren 32 Tage hindurch keine elektrische Manifestation vorhanden war, die Sterblichkeit 41 die Woche erreichte. Es würde also hieraus geschlossen werden können, dass das Fehlen der Elektrizität, wenn nicht eine grössere Sterblichkeit herbeiführte, doch mit einer Steigerung derselben zusammenfalle, und dass umgekehrt das Vorhandensein positiver Elektrizität mit verminderter Sterblichkeit in Beziehung stehe oder mit einer Ermässigung derselben zusammenkomme. Nun aber findet sich bald wieder, dass in einer Woche, wo die Sterblichkeit sehr gross war (188), nur 2 Tage positive Elektrizität dargeboten haben, wogegen in einer anderen Woche, wo die Sterblichkeit überaus gering war (8), Elektrizität 5 Tage ganz gefehlt hat. Dadurch würde also der obige Schluss umgeworfen, und es käme

das Resultat heraus, welches auch nicht unwichtig ist, nämlich dass Anwesenheit oder Abwesenheit der Elektrizität in der Atmosphäre von gar keinem Einflusse auf die Sterblichkeit beim Scharlach ist. Für jetzt wenigstens müsste man sich mit diesem Resultate begnügen und es der Zukunft überlassen, ob sie irgend eine bestimmte Beziehung zwischen Mortalität beim Scharlach und atmosphärischer Elektrizität herausfinden kann. Auch hinsichtlich der Verbreitung des Ansteckungsstoffes würde noch der Einfluss dieses Agens ermittelt werden müssen. Was die anderen meteorologischen Verhältnisse in ihrer Beziehung zu der Verbreitung und der Bösartigkeit des Scharlachfiebers betrifft, so steht einem positiven Resultate, wenn solches durch die Statistik irgendwo erlangt ist, eine grosse Zahl negativer gegenüber, und es würde sich demnach jetzt nur behaupten lassen, dass die hier in Rede stehende Krankheit davon ganz unabhängig ist. Von Interesse wäre hier ganz besonders, ganz genau den Einfluss zu ermessen, den die Luftbewegung auf die Verbreitung der Krankheit hat; denn, wenn das Scharlachgift ein flüchtiges ist und das Scharlach auf irgend eine Gegend sich beschränkt hat, so würde doch die Verbreitung dieses Giftes nicht gegen die Luftströmung, sondern mit derselben gehen müssen. Dieses hat sich nun aber, so weit die Untersuchungen bis jetzt gehen, nicht erwiesen. Bei vollständiger Ruhe der Luft, wo gar keine merkliche Strömung zu erkennen war, betrug die Sterblichkeit in einer Woche 16, und machte in einer anderen während einer sehr starken Luftströmung (bis zu 207 englische Meilen pro Tag), welche über die mit Scharlach infizirte Gegend hinüberlief, durchaus keine besonderen Fortschritte, sondern blieb ganz ebenso, wie während der Windstille. Dagegen fand sich dann, dass in einer Woche, in welcher die Sterblichkeit sehr gross war, ein starker Wind wehte. Gewonnen ist demnach bis jetzt hinsichtlich des ersten Punktes nichts weiter als Negation.

Was den zweiten Punkt betrifft, so sucht der Autor die Ursachen zu ermitteln, durch welche die Verschiedenheit des Typus und des Verlaufes des Scharlachs bedingt wird. Er gelangt allerdings zu einer bestimmten Ansicht, die wir hier

mittheilen wollen: „Wenn wir annehmen müssen, und wir sind ja genöthigt, so Vieles vorläufig anzunehmen, dass die Verschiedenheit der Typen des Scharlachfiebers nicht in einer Verschiedenheit des Scharlachgiftes beruht und auch nicht von besonderen meteorologischen Verhältnissen, ebensowenig von physikalischen Bedingungen, in denen der Kranke zur Zeit der Ansteckung sich befand, und auch nicht von dessen Alter und erblicher Disposition abhängig ist, wenn wir dieses annehmen, wo sollen wir dann eine Erklärung dafür suchen, dass von zwei zu derselben Zeit vom Scharlach ergriffenen Kindern das eine sich ziemlich wohl befindet, während das andere in's Sterben gerathet? Es ist dieses eine Frage von grosser Wichtigkeit, welche ein tiefes Eindringen in alle Elemente der Physiologie und Pathologie erfordert, weil höchst wahrscheinlich die Ursache des ganz verschiedenen Verlaufes der Scharlachvergiftung in dem Organismus des Individuums selbst liegt, und es würde die Ermittelung dieser Ursache nicht nur für die Praxis von grosser Wichtigkeit sein, sondern auch für die Erklärung des Umstandes, warum ein Individuum, welches das Scharlach durchgemacht hat, in der Regel vor einem zweiten Anfalle geschützt ist.“ In diesen Worten liegen nur Wünsche, die längst ausgesprochen worden sind und die von dem Autor kaum wiederholt zu werden brauchten.

Was nun ferner die Verwandtschaft des Scharlachfiebers mit dem akuten rheumatischen Fieber betrifft, so gibt der Autor zur Erklärung nicht nur Thatsachen aus seiner eigenen Beobachtung, sondern auch aus der Anderer, und er nennt hier besonders Golding Bird, Kelso und Rees. Zu dieser Verwandtschaft des Scharlachfiebers und des akuten rheumatischen Fiebers gehört nach dem Autor auch eine Krankheit, die in Südamerika heimisch ist und welche dort Dengué genannt wird, und es soll überhaupt in den tropischen Klimaten ein mit scharlachartigem Ausschlage, mit Fieber und Gliederschmerzen verbundene akute Krankheit vorkommen, welche verschiedene Namen, z. B. Dandy-Fieber, makulöses Fieber u. s. w.*), führt. Zu den entzündlichen Krankheiten

*) Man hat auch diese Krankheit wegen der Flecke, die sie er-

gehört nach dem Autor das Scharlachfieber ebensowohl, wie das rheumatische Fieber, und hat nichts mit den sogenannten Blutzersetzungskrankheiten zu thun, welche man unter dem allgemeinen Namen Typhus begreift.

In Bezug auf das Scharlachgift meint der Autor, dass es nicht ein Gas und auch nicht flüchtig sei, sondern fest und substantiell und theils von den Lungen, theils von der Kutis, an Epithelium- oder an Epidermistrümmern haftend, abgeworfen werde. Die Beweise, welche der Autor für diese Behauptung beibringt, sind in dem Berichte nicht angegeben. An Hypothesen fehlt es dem Autor durchaus nicht und er bringt zuletzt noch die Meinung vor, dass das Scharlachgift, indem es in den gesunden Organismus eindringt, den chemischen Prozess im Blute, der durch die Athmung unterhalten wird, modifizirt und eine Uebersäuerung des Blutes herbeiführt oder ein neues Produkt in demselben erzeugt, ein Oxy-Acid, wie er sich ausdrückt, welches das Blut auszuwerfen genöthigt ist, um die Harmonie wieder herzustellen. Seiner Ansicht nach gibt es also ein primäres Scharlachgift, welches in das Blut eindringend eine Art saurer Gährung in demselben erzeugt, und somit ein zweites Gift in ihm bildet.

In der Diskussion, welche sich an diesen Vortrag knüpft, kamen einige Bemerkungen vor, die mitgetheilt zu werden verdienen. So sagt Hr. Babington, dass nach seiner Erfahrung ein zweiter Anfall von Scharlach, wenn solcher einmal vorkommt, immer eine grosse Modifikation in den Erscheinungen darbietet. Der Schutz, den ein einmaliger Anfall von Scharlach gegen eine Wiederholung gewährt, ist bei dieser Krankheit viel geringer, als bei den Masern oder Pocken. Was die Häufigkeit des Scharlachs in dichtbevölkerten Städten betrifft, so zeigt sich dasselbe Verhältniss in der mehr zerstreuten Bevölkerung auf dem Lande; er habe wenigstens in den Prozentsätzen dort und hier keine Verschiedenheit gefunden. Meteorologische Einflüsse mögen doch wohl nicht

---

zeugt, „Giraffe" und „Colorado" genannt; sie soll auch in Indien vorkommen, vielleicht gehört auch die in französischen Werken beschriebene „Akrodynie" hierher. Bd.

ohne Einwirkung auf die Verbreitung des Scharlachs oder auch auf dessen Bösartigkeit sein, und es wäre namentlich wichtig, den Ozongehalt der Luft während einer Scharlachepidemie zu ermitteln. Auch anderweitige physikalische Verhältnisse können nicht ohne Einfluss sein, weil ja, wie jeder Arzt erfahren haben wird, in einer und derselben Familie das Scharlach seinen Typus, den es einmal angenommen hat, in der Regel bei allen Befallenen beibehält. — Hr. Greenhow meint, dass wohl keine andere exanthematische Krankheit in den verschiedenen Epidemieen einen so verschiedenen Typus zeigt, als wie das Scharlachfieber. In einer Epidemie sei ihm von 100 Scharlachkranken kein einziger gestorben, während in einer anderen in derselben Gegend oder in derselben Stadt die Mortalität eine viel grössere gewesen. In allen Epidemieen sei aber vorgekommen, dass in manchen Familien das Scharlach sehr heftig, in anderen wieder sehr milde sich gezeigt hat. In einer Epidemie war die Sterblichkeit beim männlichen Geschlechte grösser, als beim weiblichen, in einer anderen war es umgekehrt. Sogenannte hygieinische Verhältnisse scheinen gar keinen Einfluss auf die Verbreitung des Scharlachs zu haben und er glaubt auch nicht, dass meteorologische Verhältnisse irgendwie einwirken können. Die Verbreitung des Scharlachs beruht auf einem Kontagium; wird dieses eingeschleppt in einem Orte oder einer Gegend, wo lange Jahre die Krankheit nicht geherrscht hat, so findet es daselbst ungemein viele empfängliche Individuen, und es kann dann nicht überraschend sein, wenn die Epidemie dort überaus schnell um sich greift und mehr Opfer fordert, als an anderen Orten, wo das Scharlach mehrmals hintereinander geherrscht hat. Ueberhaupt scheint auch bei allen anderen Kontagien eine Unabhängigkeit von den meteorologischen und Lokalitätseinflüssen sich bemerklich zu machen. Die Pocken, die Diphtheritis, die Cholera und auch das Scharlach herrschen bisweilen in den anscheinend gesundesten Orten sehr wüthend und verlaufen in hygieinisch nicht so geregelten Lokalitäten gerade bisweilen sehr milde; auch Windströmungen, Feuchtigkeitsverhältnisse der Atmosphäre, Jahreszeit wirken gar nicht oder sehr wenig ein, obwohl man

a priori annehmen müsste, dass der Typus und die Bösartigkeit sich wohl durch ungünstige äussere Verhältnisse einigermassen bestimmen lassen werden. —

Angeborene Aftersperre, Operationsversuch, Tod.

In derselben Gesellschaft berichtet Hr. Fox, dass er am 5. Juni 1862 zu einem 4 Tage alten Kinde gerufen worden, welches seit seiner Geburt noch keine Leibesöffnung gehabt hatte und anscheinend von heftigen Leibschmerzen erschöpft war. Auch hatte das Kind mehrmals stinkende und schmutzige Flüssigkeiten erbrochen und konnte nichts Genossenes bei sich behalten. Der Urin ging gut ab, aber der Bauch war sehr gespannt, prall und empfindlich. Bei der Besichtigung des Kindes fand man eine kleine, aber normal aussehende Afteröffnung; eine in diese Oeffnung eingeführte Sonde stiess, nachdem sie kaum $^1/_8$ Zoll eingedrungen war, an und ging nicht weiter und man erkannte bald, dass der Mastdarm fehlte, weil über diesem Aftersacke durchaus keine Schwappung oder Darmfüllung zu fühlen war. Es wurde nun ein Troikar mit einer Kanüle in den After eingeführt und in der Richtung, welche der Mastdarm zu haben pflegt, etwa $1^1/_2$ Zoll tief eingestochen, aber nach Wegnahme des Stilets kam aus der Kanüle nichts heraus und es wurde diese auch deshalb weggenommen und warmes Wasser in die Wunde gespritzt. Ein Versuch wurde noch gemacht, durch Einlegen einer Bougie den Wundkanal zu erweitern, indessen vergeblich. Kothstoffe traten nicht aus und den Vorschlag, einen künstlichen After am Kolon zu bilden, wollten die Verwandten erst in Ueberlegung ziehen; das Kind starb aber, ehe die Ueberlegung zu Ende war.

Leichenbefund: Allgemeine Peritonitis; — der Mastdarm endigt blind etwa einen Zoll hoch oberhalb des geschlossenen Aftersackes und steht mit diesem nur durch ein dichtes Bindegewebe in Verbindung; er war angefüllt mit Koth, aber gerade am unteren geschlossenen Ende war er welk und leer, und dieser Umstand erklärt, warum durch die Kanüle kein Koth austrat, obwohl der Troikar mit ihr wirklich von unten in den Darm eingedrungen war. Hätte man

das wissen können, so würde man in der That versucht haben, entweder ein längeres Rohr vom After aus höher in den Mastdarm hineinzuschieben oder durch allmählige Einschnitte bis zum unteren Ende dieses Darmes zu gelangen und dasselbe bis zum After hinabzuziehen.

Ueber einen Fall von Spina bifida, worauf Hydrocephalus folgte.

In der Londoner geburtshülflichen Gesellschaft (1. Oktober 1862) berichtet Hr. Richards über ein Kind weiblichen Geschlechtes, welches mit Spina bifida, Angularkurvatur der Wirbelsäule, gespaltenem Gaumen und zwei Klumpfüssen zur Welt kam. Es wurde am 4. April 1860 geboren und schon am 2. Mai begann das linke Bein, welches, wie auch das rechte, stark gegen den Rumpf gebeugt war, sich zu strecken, und 14 Tage später that dieses auch das rechte Bein. Merkwürdig war, dass die Oeffnung in der Wirbelsäule auch sich zu schliessen begann; es fehlten daselbst die Dornfortsätze und die äussere Haut, aber in dem Maasse, wie diese (an den unteren Rückenwirbeln befindliche) Spina bifida sich verkleinerte, nahm der Kopf an Grösse zu. Später schloss sich die Oeffnung der Wirbelsäule ganz und der Kopf schien sich auch etwas verkleinert zu haben, aber das Kind starb im Oktober, nachdem es etwa sechs Monate alt geworden, in einem Zustande von Erschöpfung.

IV. Korrespondenz.

Ueber den Nutzen der See- und Soolbad-Anstalten für skrophulöse Kinder.

Paris. Aus einem uns von Paris zugekommenen Briefe eines deutschen Arztes entnehmen wir Folgendes:

„In der *Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie* vom 22. und 29. März 1867 finden Sie einige bemerkenswerthe Mittheilungen, von Bouchard unterzeichnet, über

den Nutzen der Seebäder und namentlich der Seewasserverbände gegen die Skropheln, und obwohl wir in Deutschland längst schon diese Mittel so wie die Soolbäder für skrophelkranke Kinder benutzen, erscheinen uns doch diese Mittheilungen werth genug, um sie den Lesern Ihrer Zeitschrift unverkürzt hinzugeben; wir reden uns ein, dass sie vielleicht zu guten praktischen Konsequenzen führen.

„Die Skrophulosis," sagt Hr. B., „ist bekanntermassen eine von den Krankheiten, die am schwersten auf die Bevölkerung drückt, und zwar nicht nur durch die Rolle, welche sie bei der Sterblichkeit spielt, sondern auch durch das lange Siechthum, die Arbeitsunfähigkeit und die dauernde Schwäche, welche sie so oft herbeiführt. Es ist jedoch beinahe unmöglich, ganz genau die relative Häufigkeit der Skrophulosis und ihre geographische Vertheilung festzustellen. Die Schwierigkeit beruht nicht nur darin, dass unter den Aerzten über das, was skrophulös zu nennen ist, eine Uebereinstimmung nicht stattfindet, sondern entspringt vorzugsweise daraus, dass die statistischen Erhebungen, aus welchen man bestimmte Schlüsse ziehen wollte, nicht unter denselben Bedingungen aufgenommen worden sind. Leicht begreiflich ist es, dass man bei Kindern, besonders bei den in Hospitälern, Findelhäusern oder in sonstigen Stiftungen vorhandenen Kindern, die Skropheln viel häufiger antreffen wird als bei Erwachsenen, selbst wenn man diese nach gewissen Altersklassen gruppirt, wie das bei solchen Vergleichungen zu geschehen pflegt. Jedoch auch eine in ganz engen Grenzen aufgenommene Statistik gibt keine zuverlässige Schätzung, sondern stellt höchstens die relative Häufigkeit der Skrophulosis in den verschiedenen Ländern dar und man kommt dann oft auf sehr beträchtliche Unterschiede. Erfasst man zum Beispiel nur das Vorkommen der genannten Krankheit in den Findelhäusern, so sieht man, dass sie in Moskau 8 Prozent, in Petersburg 40 Proz., in Amsterdam 52 Proz., in Berlin*) 53 Proz. und in München etwa $^2/_3$ der Summe oder 66 Proz. beträgt. Nach Angabe des Dr. Philipps trifft die Skrophelkrankheit in England

*) Wo es aber keine Findelhäuser gibt.

von 100 Kindern aller Klassen zusammengenommen 24. Ueber Paris genügt wohl die Angabe, dass im Laufe des Jahres 1865 in zwei Hospitälern, nämlich im St. Eugenien-Hospitale und im Hospitale vom Kinde Jesu, 2284 Kinder an Skropheln leidend zur Behandlung sich gemeldet haben, und doch ist in dieser Hinsicht Paris durchaus noch nicht schlechter daran, als die Provinz; die Departements der Nièvre, des Nordens, des Cantal, liefern der Skrophulosis noch einen viel grösseren Tribut; das Departement der Seine nimmt nach den aufgenommenen statistischen Tabellen in Bezug auf die Häufigkeit der Skrophulosis erst die zwanzigste Stelle ein, und doch gibt dieses Departement bei den Konskriptionslisten noch 1076 Ausnahmen wegen verschiedener Skrophelleiden auf 100,000 Untersuchte, während das Departement des Pas-de-Calais nur 118 Befreiungen aus diesem Grunde zeigt."

„Wie dem auch sei, wie viel oder wie wenig Vertrauen man diesen Berechnungen auch schenken möge, so sieht man doch, dass das Uebel sehr beträchtlich ist und eine schwere Aufgabe für Diejenigen bildet, welche dagegen anzukämpfen haben. Wenn die allmählige Besserung des Zustandes der unteren Klassen, wenn Erziehung und Unterricht die Erwerbsfähigkeit steigern und Nachlässigkeit und Rohheit bei ihnen vermindert, wenn die Herstellung gesunderer Verhältnisse der Städte die Verbesserung der Wohnungen und der Nahrungsmittel, die Vermehrung der Reinlichkeit u. s. w. u. s. w. mit der Zeit ganz gewiss dahin wirken wird, die Skrophulosis seltener zu machen und ihre traurigen Folgen immer mehr zurückzuweisen, so bleibt doch immer dem ärztlichen Stande für die Gegenwart und für eine lange Zukunft die grosse Aufgabe, der Skrophulosis selbst geradezu auf den Leib zu gehen und sie zu bekämpfen, wo sie sich findet. Besonders hat die Hospitalpraxis sich mit den Mitteln zu beschäftigen, welche gegen die genannte Krankheit sich wirksam erweisen können, denn die Bevölkerung der Hospitäler ist gerade eine solche, in welcher bei den meisten Krankheiten die Skrophel-diathese eine gewaltig grosse Rolle spielt und wo nach d'Espine diese Diathese bei der Mortalität der ärmeren Klassen zehnmal so stark wirkt als bei den Reichen und

Wohlhabenden, die in Krankheitsfällen nicht zugleich auch dieser Diathese unterliegen. Für die öffentliche Armenpflege bildet die Skrophulosis eine Ursache grosser Anstrengung und grosser Unkosten, welche man sich leicht berechnen kann. Kommen nämlich auch in den Hospitälern und öffentlichen Anstalten recht viele skrophelkranke Kinder vor, die unter dem Einflusse einer passenden Behandlung, einer besseren Diät, eines besseren Regimens, einer geordneten Bewegung und Leibesübung in freier Luft ziemlich rasch sich bessern und zu einem gedeihlichen Zustande zurückkehren, so finden sich doch auch daselbst sehr viele Subjekte, welche, mit langwierigen skrophulösen Uebeln behaftet, Jahre lang Gegenstand der ärztlichen Behandlung bleiben und selbst nach ihrer Entlassung noch des Beistandes und der ärztlichen Hülfe bedürftig bleiben und ihr ganzes Leben hindurch der Armenpflege zur Last liegen."

„In dem Kampfe gegen dieses Uebel muss ein Agens in Betracht gezogen werden, welches schon seit langer Zeit in England überaus günstige Erfolge geliefert hat und welches der öffentlichen Armenpflege in Paris ganz besonders empfohlen zu werden verdient, nämlich die Seeluft und das Seebad, wohin die skrophulösen Kinder zu schicken seien, deren Krankheit nicht so gutartig ist, dass sie auch bei einem verhältnissmässig kurzen Aufenthalte im Hospitale geheilt werden können, oder deren Uebel nicht so bedeutend ist, dass der Transport unmöglich wird oder dass eine stete ärztliche Aufsicht und Einwirkung erforderlich erscheint. Mit Ausnahme also jener sehr leichten oder dieser sehr schweren Fälle werden alle übrigen an die Seeküste zu schicken sein, ausser dass noch gewisse Nebenumstände, z. B. die Nothwendigkeit einer Operation oder gewisser besonderer Komplikationen, die zur Skropheldiathese hinzutreten, eine Kontraindikation bilden. Es würde auch der Widerwille der Eltern, ihre an Skropheln leidenden Kinder, welche der öffentlichen Armenpflege anheimgegeben sind, von sich zu lassen, das Hinsenden nach der Meeresküste beschränken, weil man doch wohl nicht gut einen Zwang hier ausüben kann. Dieser beschränkenden Umstände ungeachtet hat im Laufe von vier

Jahren die Administration 380 Kinder nach Berck an die See geschickt, und obwohl 44 davon den Ort, theils durch den Willen ihrer Eltern zurückgerufen, theils wegen Ungehorsam weggeschickt, zu früh verlassen hatten, sind doch 234 vollständig geheilt und 93 vollständig gebessert worden; bei 35 ist die Krankheit stationär geblieben und man hatte nur 18 Sterbefälle zu beklagen. Zu bemerken ist noch, dass eine ziemliche Zahl von Kindern wegen noch vorhandener Porrigo tonsurans wieder in das St. Eugenien-Hospital oder in das Hospital vom Kinde Jesu zurückgeführt werden mussten."

„Solche Resultate sprechen entschieden zu Gunsten des neuen Institutes und man wird mit Genugthuung davon Kenntniss nehmen, dass in Folge dieser so guten Erfahrung über die treffliche Wirkung des Mittels die Verwaltung zu Berck noch ein zweites Hospital für skrophelkranke Kinder herstellen will. Diese neue Anstalt soll 500 Betten enthalten. Das ist eigentlich zu viel für ein Institut; da aber in Berck der Grund und Boden nicht theuer ist, so wird man wahrscheinlich die Baulichkeiten so ordnen, dass sie einen grossen Raum einnehmen und ein enges Zusammenstehen der Lagerstätten oder eine Ueberfüllung der Säle vermieden wird."

„Hr. Bergeron, dem ich diese Notizen verdanke, hat in einem sehr ausführlichen Berichte (Bergeron, *Rapport sur les résultats atteints dans le traitement des enfans scrofuleux à l'hôpital de Berck-sur-Mer*, Paris 1866) über die Entstehung und Gründung des ersten Hospitales Näheres angegeben und die durch den blossen Aufenthalt der Kinder am Seestrande und den Gebrauch des Seewassers vorzugsweise zu Bädern gegen die verschiedenen skrophulösen Uebel erlangten Resultate genau geschildert. Ohne speziell in diese Schilderung eingehen zu wollen, glauben wir doch, dass es für Ihre Leser von Interesse sein wird, wenn wir ihnen wenigstens eine Uebersicht der verschiedenen Kategorieen von Krankheiten oder Krankheitsformen, welche in Berck zur Behandlung gekommen sind, vor Augen stellen; sie werden daraus erkennen, dass die daselbst erlangten merkwürdigen Erfolge nicht gerade bloss bei gutartigen Zuständen gewonnen

wurden. Von 118 Fällen von Drüsenskropheln wurden 85 geheilt, 24 gebessert, 7 blieben stationär und 2 endigten tödtlich. Von 85 Fällen von Tumor albus kamen 51 zur Heilung, 18 zur Besserung und blieben 13 stationär. Von 38 Fällen von Wirbelkaries kamen 12 zur Heilung und 17 zur Besserung; 6 blieben stationär und 3 endigten tödtlich. Endlich wurden von 132 Kindern mit verschiedenen anderen Skrophelleiden (Eczema impetiginosum des Kopfes, Lupus, Augenübeln, kalten Abszessen, Karies und Nekrose der langen Knochen) 83 geheilt, und 31 gebessert; 9 blieben stationär und 9 starben. Die durchschnittliche Dauer der Behandlung hatte 9 Monate betragen; eine gewisse Zahl von Kranken war in 6 bis 8 Wochen geheilt, dagegen mussten andere 2 bis 3 Jahre in Berck verbleiben."

Durch die Veröffentlichung dieser Ergebnisse hat Hr. Bergeron sich das Verdienst erworben, auf die treffliche Wirkung der Seeluft und Seebäder gegen die verschiedenen Skrophelleiden hinzuweisen, welche überall in so grossem Maasse der öffentlichen Armenpflege anheimfallen und deren Geldmittel in ziemlich bedeutendem Grade in Anspruch nehmen. Nur die Wohlhabenden konnten sich bisher den Genuss der genannten Mittel verschaffen; man dachte lange nicht daran, sie den ärmeren Klassen zugänglich zu machen und dadurch nicht bloss ihnen eine Wohlthat zu bringen, sondern auch durch die raschere und bessere Heilung der Armenverwaltung Ersparnisse zu schaffen. Das also, was in Paris in dieser Beziehung geschehen ist, verdient Nachahmung überall, besonders in den grossen volkreichen Städten, welche nicht gar zu weit ab von einer Meeresküste liegen*). Wenn die Begründung einer solchen Anstalt, die Hinsendung der kranken Kinder und deren Unterhaltung daselbst bedeutende Kosten macht, so hat doch die öffentliche Armenpflege, wie schon

*) Für Stettin, Hamburg und auch für Berlin wäre es ein Leichtes, solche Einrichtung am Meere zu treffen, und bei der grossen Häufigkeit der Soolbäder in Deutschland könnten auch die Binnenstädte Derartiges erschaffen, wobei freilich statt der Seeluft nur Gebirgs- oder Landluft gewährt werden kann.

angedeutet, einen pekuniären Gewinn davon, wenn nämlich in Rechnung gezogen wird, wie viel die Pflege und Unterstützung der skrophulösen Subjekte am Heimathsorte kostet, welche Geldsummen die aus verschleppten Skrophelkrankheiten entspringende Arbeitsunfähigkeit und Invalidität noch später in Anspruch nimmt. Dazu kommt noch der Nutzen, den die frühzeitige und gründliche Heilung der Skrophelkrankheit durch Herstellung und Kräftigung der Konstitution der Produktivität gewährt, welcher die Individuen sonst entzogen sein würden. In England und Italien sind, wie bald mitgetheilt werden wird, in der That auch ähnliche Anstalten wie in Berck errichtet worden. In Bezug auf Frankreich ist noch zu bemerken, dass schon im Jahre 1846 der Verwaltungsrath der Hospitäler von Paris auf den Vorschlag des dirigirenden Arztes des Hospitales von St. Malo 10 Knaben und 10 Mädchen aus der Abtheilung der Skrophulösen vom Krankenhause zum Kinde Jesu nach dem genannten Orte gesendet hatte. Die Ergebnisse dieses ersten Versuches waren überaus günstig, aber es wurde dieses Verfahren nicht wiederholt. Im Jahre 1857 hatte ein Arzt des Bezirkes von Montreuil (Pas-de-Calais), welcher zugleich die Aufsicht über die in Pflege gegebenen armen Kinder hatte, den Gedanken gefasst, von der Nähe des Meeres für einige an Knochenskropheln leidende Nutzen zu ziehen. Eine Wittwe übernahm es, täglich zweimal die Kinder in einem Fuhrwerke bis dicht zum Strande zu führen, sie dort zu baden, zu waschen und ihre Geschwüre und Wunden mit Seewasser zu befeuchten und zu verbinden. Nach Verlauf von wenigen Monaten waren die Resultate von der Art, dass zu Berck dicht am Rande des Meeres von Hrn. Davenne eine vorläufige Anstalt zur dauernden Aufnahme dieser Kinder geschaffen wurde, und im Jahre 1861 nahm die öffentliche Armenverwaltung in Paris die Sache in die Hand und rief das Institut hervor, von dem bisher die Rede gewesen. Das Gebäude, welches aus Holzwerk besteht, kann indessen auch nur als ein provisorisches angesehen werden; es ist im Laufe von 3 Monaten hergestellt und kann 100 Kinder beherbergen. Ein neues Hospiz der Art, welches von dem Inspektor der Armen-Pflegekinder des

Bezirkes verwaltet und von frommen Schwestern bedient wird, steht unter der ärztlichen Direktion des Dr. Perrochaud, der sich um die Angelegenheit sehr verdient gemacht hat. Berck, ein Flecken, steht fast nur auf dem Dünensande, ist nach Westen hin ganz frei und nach Nord und Ost von hohen Dünen geschützt. Der Luftzug ist dort meistens sehr frisch, aber die Temperatur ist milde und fällt nie unter 9° C. In der Nähe befinden sich keine Moräste oder überhaupt Ablagerungen, aus denen ungesunde Ausdünstungen emporsteigen könnten; das Regenwasser filtrirt sich durch den Dünensand und findet sich auch vortreffliches Trinkwasser.

An unseren deutschen Ostsee- und Nordseeküsten wird die Herstellung solcher Anstalten zur Aufnahme skrophelkranker Kinder wegen der klimatischen Verhältnisse grössere Schwierigkeit haben, indessen wird sich diese Schwierigkeit auch überwinden lassen, namentlich wenn die ganze Anlage so gemacht ist, dass während der strengen Winterkälte die kranken Kinder Raum genug haben, um innerhalb des Gebäudes zu verbleiben; auch werden sich vielleicht recht geschützte Orte finden lassen, zumal an der Nordseeküste, wo im Allgemeinen der Winter milder ist als an der Ostseeküste. In dieser Beziehung sind England, Frankreich und Italien mit seinen Seeküsten hinsichtlich des Klimas viel begünstigter. Schon seit langer Zeit schicken die Hospitäler von London skrophelkranke Kinder nach Margate in ein lediglich zu diesem Zwecke bestimmtes Hospital, welches durch Privatbeiträge unterhalten wird. Diese Anstalt liegt dicht am Strande und erstreckt sich mit ihrem Garten bis an den Rand des Meeres; durch seine Lage ist es vortrefflich gegen die Nordwinde geschützt; dieses „Margate sea-bathig Infirmary" hat 250 Betten. In Italien bestehen mehrere solcher Seebadeanstalten für skrophulöse Kinder, und man ist auch dort mit den Resultaten überaus zufrieden, obgleich sie nicht so bedeutend sind, als in Berck, vielleicht weil man den Kindern nur einen verhältnissmässig kurzen Aufenthalt gewährt. Die älteste von diesen Anstalten besteht schon seit 11 Jahren und alle sind auf dem Wege einer immer besseren Entwickelung. Zu nennen haben wir hier das Hospiz von Viareggio

für Florenz; ferner das Hospiz zu Livorno, wohin die kranken Kinder aus ganz Toskana gebracht werden; dann das Hospiz zu Voltri für die Kinder aus der Lombardei, Genua und einem Theile von Piemont, und endlich das Hospiz zu Fano am adriatischen Meere. Die erste Idee zur Begründung solcher Hospize hatte der Professor Giuseppe Barellaj in Florenz. Die Begründung des ersten Institutes, welche von dem genannten Professor ausging, hatte etwas Rührendes. Hrn. Barcellaj war die Behandlung der Kinder im Hospiz von Santa Maria Nuova übergeben, wo sich die Skropheln sehr häufig fanden und nicht weniger Opfer forderten als bei uns. Der Professor, der diesen armen und verlassenen Kindern gerne die Wohlthat verschaffen wollte, welche die Reichen ihren Kindern gewähren konnten, nämlich den Genuss der Seeluft und der Seebäder, wendete sich an die Privatwohlthätigkeit, aber ohne eigentlichen Erfolg. Um die Herzen der Menschen zu rühren, veröffentlichte er eine kleine Schrift, worin er mit grosser Emphase die Geschichte zweier kleiner Kinder schilderte, welche unter seinen Augen immer kränker und kränker wurden und dem Tode verfielen, weil es ihm unmöglich gewesen war, so viel Geld zusammenzubringen, um die Kinder an die See zu schicken. Zu dieser Schrift fügte ein ausgezeichneter Künstler von Florenz einige Zeichnungen, namentlich die kolorirte Abbildung der beiden Kinder, hinzu; der Verkauf der Schrift diente, wie öffentlich angezeigt wurde, zur Beschaffung von Geldmitteln für künftige Fälle der Art und es kam sowohl dadurch, als durch freiwillige Beiträge ein kleines Kapital zusammen. Gerade um diese Zeit befand sich in Viareggio ein junges Mädchen aus der Bürgerschaft, welches sich als Nonne einkleiden lassen wollte; dieses Mädchen hörte von dem Nutzen der Seebadeanstalten für kranke Kinder sprechen und fasste den Gedanken, sich diesem wohlthätigen Werke ganz zu widmen. Sie trat vom Kloster zurück und richtete ein Haus, das ihr gehörte, und welches sie dem Kloster hatte vermachen wollen, zur Aufnahme von skrophelkranken Kindern ein, die ihr der Professor Barcellaj zusendete. An dieses erste Unternehmen schloss sich alsbald eine Gesellschaft an, welche sich um Beschaffung von Geld-

mitteln bemühte und für Vergrösserung der Anstalt Sorge trug. Konzerte, Ausstellungen, Lotterieen, Auktionen von Geschenken u. s. w. mussten herhalten und es kam bald so weit, dass an 200 Kinder aufgenommen werden konnten, wofür jetzt zwei Gebäude bestehen, eines für Knaben und eines für Mädchen. Die übrigen Hospize in Italien, von denen schon die Rede gewesen, bildeten sich nach und nach und es wird mit ihnen so gehalten, dass jede dieser Seebadeanstalten zur Aufnahme der skrophelkranken Kinder aus einem gewissen Landestheile bestimmt ist. Es ist also damit ungefähr, wie bei uns in Deutschland mit anderen öffentlichen Wohlthätigkeitsanstalten, z. B. Irrenpflegeanstalten, Blindenanstalten u. s. w., und es verdient diese Einrichtung die vollste Beachtung, da wir einmal in Deutschland eine lange Seeküste zur Benutzung haben, und da wir nöthigenfalls, wo die Seeküste nicht erreicht werden kann, unsere vielen und trefflichen Soolbäder mit der reinen Land- oder Gebirgsluft als Substitut eintreten lassen können.

Wie das Seewasser oder Soolwasser gegen die verschiedenen Skrophelleiden zu gebrauchen sei, ob und wann zu Bädern, zu Douchen, zu Einspritzungen, zu Waschungen, zum Verbande von Wunden und Geschwüren, — ferner welche Diät und welche Medikation noch nebenbei beachtet werden müsse, darüber werden wir ein anderes Mal sprechen.

JOURNAL

FÜR

KINDERKRANKHEITEN.

Jedes Jahr erscheinen 12 Hefte in 2 Bdn. — Gute Originalaufsätze üb. Kinderkrankheiten werden erbeten und nach Erscheinen jeden Heftes gut honorirt.

Aufsätze, Abhandl., Schriften, Werke, Journale etc. für die Redaktion dieses Journales beliebe man derselben oder den Verlegern einzusenden.

[BAND XLVIII.] ERLANGEN, MAI u. JUNI 1867. [HEFT 5 u. 6.]

I. *Abhandlungen und Originalaufsätze.*

Ueber das chirurgische Verfahren gegen Hydatidengeschwülste der Leber.

Die Hydatidengeschwülste der Leber sind nicht Kinderkrankheit im strengen Sinne des Wortes, aber die grössere Mehrzahl der Fälle, die bis jetzt beobachtet worden sind, hat das jugendliche Alter und zwar vorzugsweise die spätere Kindheit betroffen, und wir sind wohl gerechtfertigt, wenn wir diesen Gegenstand hier aufnehmen, zumal da die verschiedenen Operationsweisen auch fast nur an Kindern sich versuchten. Wir weisen unsere Leser auf unser Journal für Kinderkrankheiten Juli — August 1866, S. 104, hin, wo sie den ganz interessanten Vortrag des Hrn. Boinet finden, welcher einen hübschen Einblick in die Sache gewährt, und wo es sich um die glücklich erlangte Heilung eines 8½ Jahr alten Mädchens mittelst eines wohlüberlegten chirurgischen Verfahrens handelt.

Hieran schliessen wir nun einen aus der *Union médicale* vom 10. Oktober 1866 entnommenen Aufsatz des Herrn Paul, Arztes zu Dauville, über denselben Gegenstand; es handelt sich hier auch um ein kleines Mädchen von 9 Jahren, dann aber noch um eine 23 Jahre alte Frau, welche beide durch das eingeleitete chirurgische Verfahren vollkommen geheilt worden sind. Wir lassen eine wörtliche Uebertragung dieses Aufsatzes hier folgen.

„Die Behandlung der Hydatidengeschwülste der Leber

hat seit einigen Jahren die Aufmerksamkeit der Aerzte mehrfach in Anspruch genommen. Die verschiedenen Verhandlungen, zu denen die empfohlenen und auch vollzogenen Operationsmethoden Anlass gegeben haben, hatten den Erfolg, eine sorgfältigere und genauere Erwägung aller einzelnen Umstände, die hier in's Spiel treten können, zu veranlassen. Die Analyse der Dokumente, die bis jetzt hierüber gesammelt sind, hat ganz besonders die Gefahr aller derjenigen Verfahrungsweisen dargethan, welche rasch zum Ziele gelangen wollen, dagegen die Methoden hervorgehoben, wo man vor dem Versuche, die Hydatidengeschwulst zu öffnen, durch Herbeiführung einer adhäsiven Entzündung eine partielle Obliteration des Bauchfellsackes herzustellen und dadurch einen Erguss von Flüssigkeiten in denselben zu verhindern, bestrebt ist. Recamier hat in dieser Absicht bekanntlich Aetzmittel angewendet und machte höchstens vorher behufs der Diagnose einen Probeeinstich oder eine sogenannte Kapillarpunktion. Kam aus der Kanüle des Kapillartroikars eine wasserklare Flüssigkeit heraus, war also das Dasein von Hydatiden festgestellt, so legte er auf den hervorragendsten oder am meisten fluktuirenden Punkt des Tumors Aetzkali auf und nach zwei bis drei Tagen bildete sich ein Aetzschorf, den er ablöste und darauf die Aetzung wiederholte. Diese Kauterisationen setzte er fort, bis ein Loch gebildet war, welches bis an die Wand der Kyste reichte. Diese öffnete sich dann in der Regel von selbst oder wurde auch noch angeätzt. Bisweilen jedoch stiess dieser Operateur, nachdem zwei oder drei Kauterisationen hinter einander gemacht waren und man annehmen konnte, dass sich Adhäsionen des Bauchfelles gebildet hatten, einen Troikar oder ein Bistouri mitten durch den Schorf hindurch und entleerte den Balg; dann machte er je nach Umständen Einspritzungen von erweichender, oder bloss reinigender, oder etwas reizender Flüssigkeit."

„Dieses Verfahren von Recamier ist von vielen Aerzten nachgeahmt worden, und zwar recht oft mit sehr gutem Erfolge; es sind nur wenige Veränderungen theils in der Wahl des Aetzmittels, theils in der Wahl der einzuspritzenden Flüssigkeit vorgenommen worden; im Ganzen blieb das Verfah-

ren, wie es **Recamier** angegeben hatte. Mit der Zeit erst erkannte man, dass es nicht ganz ohne Gefahr sei. Wenn es nämlich den Kranken gegen einen möglichen Erguss in die Bauchfellhöhle sicherte, so schützte es ihn doch nicht gegen die Möglichkeit der Pyämie oder putriden Resorption. Hr. **Demarquay**, dem dieses nicht entgangen war, hat deshalb in dem geschilderten Verfahren einige Modifikationen vorgenommen, welche sich als recht günstig erwiesen haben. Mehrere auf diese Weise glücklich geheilte Fälle sind bereits veröffentlicht: *Gazette des Hôpitaux* vom 19. Januar 1859; Verhandlungen der Akademie der Medizin vom 30. October 1860; ferner *Gaz. médic. de Paris* 1865 p. 270, und endlich eine Inauguraldissertation; Paris 1866. Wir lassen hier noch zwei neue Fälle folgen, wo ebenfalls nach der Angabe von **Demarquay** verfahren worden ist. Einige Abweichungen sind aber auch hier nothwendig geworden und wollen wir deshalb das Operationsverfahren etwas näher in's Auge fassen."

„Untersuchen wir zuvörderst, was in der Mehrzahl der vorgekommenen Fälle geschehen ist, wo man dem Berichte zufolge behufs der Feststellung der Diagnose eine sogenannte Kapillarpunktion (einen Probeeinstich) gemacht hat, welche für sich allein schon bisweilen zur Heilung führte, so finden wir, dass man sich dabei in die Lage versetzt hat, diese Punktion nicht nur als nutzlos, sondern auch als schädlich wirken zu lassen. Man hat nämlich fast immer vernachlässigt, den Sack dabei vollständig zu entleeren. Indem man aber den grösseren Theil der Flüssigkeit zurücklässt, verändert man die Bedingungen der Existenz für die Parasiten nicht hinreichend, damit auch ihr Absterben bewirkt werde. Erreicht man dieses Absterben nicht und wirkt die interstitielle Resorption nicht kräftig genug, so können die Wände des Sackes sich nicht aneinander legen, und die im Parenchyme der Leber bewirkte Einhöhlung kann sich nicht obliteriren. Diese Folge einer unvollkommenen exploratorischen Punktion kann für die weitere Behandlung vielleicht nur beschwerlich werden, aber es gibt dabei noch einen anderen Umstand, der sogar Gefahr bringen kann. Indem man nämlich in die aus mehreren elastischen Blättern bestehende Wand der Kyste ein-

sticht, bewirkt man, dass sie um die in der Höhle zurückgebliebene Flüssigkeit sich stärker zusammenzieht und den Inhalt gegen die am wenigsten Widerstand leistende Einstichöffnung drängt und sie von da in die Bauchfellhöhle treibt. Solche Fälle sind vorgekommen und beweisen also, dass die erste oder sogenannte exploratorische Punktion unter Umständen tödtlich werden kann. Zieht man dagegen bei dieser Punktion alle Flüssigkeit oder wenigstens den grössten Theil derselben aus dem Sacke heraus, so kann man das Absterben der Parasiten und das Zusammenfallen der Kyste erwarten und hat eine Ergiessung in die Bauchfellhöhle nicht so leicht zu fürchten. Erreicht auch nachher der Sack seine frühere Grösse wieder, so geschieht das doch nur langsam, und die Einstichöffnung hat Zeit, zu heilen. Indessen kann es doch kommen, dass es nicht so leicht ist, den Hydatidensack vollständig von seinem flüssigen Inhalte leer zu machen; diese Fälle bilden aber Ausnahmen und das von Boinet angegebene Mittel, zuerst durch die aufgelegte Hand und dann durch ein System von graduirten Kompressen einen Druck auf den Sack auszuüben, damit seine Wände sich aneinander legen, muss nun in Anwendung kommen. Hat man dadurch einen Schutz gegen die Ergiessung der Flüssigkeit in die Bauchfellhöhle gewonnen, so kann der Austritt derselben nach aussen mit Sicherheit abgewartet werden, und Demarquay bemüht sich auf diese Weise immer, den Sack von seinem flüssigen Inhalte ganz und gar oder wenigstens grösstentheils leer zu machen. Wir haben gesagt, dass das Verfahren von Recamier, so wie das Verfahren Derjenigen, welche mittelst Troikars verschiedener Grösse in den Sack eindringen, die Kranken den Gefahren des Eiterergusses oder der Eiterinfektion aussetzen. In der That findet man in der grösseren Zahl von Fällen, dass die Oeffnung in die Kyste zu eng gemacht ist, und dass in Folge dessen die Flüssigkeit nur schwierig und die Trümmer der Parasiten wenig oder gar nicht austreten können und daraus ein Fäulnissheerd sich bildet, von welchem eine lebensgefährliche Infektion ausgehen kann und der Arzt genöthigt wird, entweder die Oeffnung zu vergrössern oder neue Oeffnungen anzulegen.“

„In Bezug auf das Verfahren von Recamier lässt sich behaupten, dass das Aetzmittel fast immer in zu engem Raume angewendet worden ist. Die Aetzstelle hatte oben immer nur höchstens 3 bis 4 Centimeter im Durchmesser, und je tiefer die Einätzung ging, desto enger wurde in der Regel das Loch, indem es allmählig eine Trichterform annahm und zuletzt kaum 1 Centimeter im Durchmesser darbot. Diese Oeffnung war viel zu eng, zumal da sie gewöhnlich mit der Zeit eher noch kleiner wurde, als grösser. Freilich konnte man durch Einlegen einer Sonde diesen Gang durch Liegenlassen einer Sonde in Erweiterung erhalten, aber abgesehen davon, dass diese Sonde selbst nur einen engen Kanal bilden kann, wirkt sie oft schädlich. Ihr Kanal verstopft sich leicht und häufig tritt erst, nachdem man die Sonde herausgezogen hat, Flüssigkeit mit Hautfetzen aus dem Fistelgange heraus. Jedenfalls können die Hydatidentrümmer nicht leicht durch die Sonde hindurch abgehen. Es kommt recht oft vor, dass im Innern des Sackes eine ganze Hydatide sich ablöst, auf den Boden desselben fällt und eine ziemlich dicke Masse bildet. Diese Masse kann durch die Sonde gewiss nicht abgehen und es wird also dadurch nachgeholfen werden müssen, dass man, wenn man eine Sonde einlegt, sie täglich herausnimmt und nachsieht, ob sich nicht am Grunde des Ganges irgend eine hautartige Masse darstellt, welche man mittelst einer geeigneten Pinzette fassen und herausziehen kann. Durch das Herausziehen einer grossen Hydatide ist es bisweilen gelungen, nicht nur alle Gefahr einer putriden Infektion zu beseitigen, sondern auch Heilung zu bewirken.“

„Die Nothwendigkeit, dem Austritte der in dem Tumor enthaltenen Massen einen freieren oder weiteren Weg zu öffnen, hat nur zu oft den behandelnden Arzt dahin getrieben, die von ihm angelegte Oeffnung nachträglich zu vergrössern. Zu dieser Dilatation hat allerdings bisweilen das Einlegen von Pressschwamm oder irgend eines anderen mechanischen Mittels genügt; meistens aber musste dazu das Messer angewendet werden, was dann nicht ohne Gefahr sein konnte, weil man ja dabei in die Möglichkeit gerieth, den Vortheil, den die mühsam erreichten Adhäsionen des Bauchfelles gewährten,

zu vernichten und also die Gefahr des Ergusses in die Bauchfellhöhle wieder herbeizuführen. Denn wo hat der Operateur bei solchem nachträglichen Einschneiden den sicheren Anhaltspunkt, dass er nicht über den Verwachsungsrand hinausgehe? Es ist also jedenfalls am besten, gleich von vorneherein eine genügend grosse und weite Bahn bis zur Kyste hin anzulegen, und aus diesem Grunde verdient das grosse Kauterium von Demarquay diejenige Anerkennung, die er ihm selbst zuschreibt, indem er ihm allein die guten Erfolge beimisst, welche er erlangt hat. Bei zwei Kranken zeigten sich, obwohl das Kauterium die Grösse eines Fünffrankenstückes gehabt hat, dennoch sehr ernste Zufälle fauliger Infektion, welche den behandelnden Arzt nöthigten, nachträglich noch mit dem Messer Erweiterungen vorzunehmen. Glücklicherweise lief dieses ganz gut ab, aber es hätte das aus vorhin erwähnten Gründen eben so gut gefährlich werden können, und Hr. Demarquay, welcher das wohl begriff, entschloss sich von da an, in wieder vorkommenden Fällen eine Aetzungsstelle von mindestens 5 bis 7 Centimeter im grössten Durchmesser gleich bei der ersten Anlage zu bewirken. Uns scheint diese gross angelegte Aetzstelle auch noch ausserdem den Vortheil zu haben, dass sie sicherere und umfassendere Adhäsionen bildet, die nicht so leicht durchreissen, wenn man etwa in die Nothwendigkeit versetzt wird, grosse Hydatidentrümmer durch Instrumente oder Injektionen aus der Kyste herauszuholen. Die Entzündung rund um einen Aetzschorf von etwa 1 Centimet. im Durchmesser erstreckt sich in der Regel nicht weit genug, um recht zuverlässige Verwachsungen mit dem Bauchfelle erwarten zu können, während ein grösser angelegter Aetzschorf auch eine grössere Entzündung rund umher veranlasst und dadurch, wie schon erwähnt, die Adhäsionen mehr befestigt."

„Was nun die Zeitfolge der zur Herstellung des Ganges bis zur Kyste vorzunehmenden Aetzungen betrifft, so kann sie immer nur sehr kurz sein; das heisst, es müssen die Aetzungen rasch aufeinander sich folgen, um möglichst früh zur Kyste zu gelangen und die Gefahr einer langwierigen Suppuration oder eines drohenden Berstens des Sackes zu verhüten.

Man darf sich jedoch, wie Demarquay bemerkt, nicht zu sehr beeilen, namentlich bei den tieferen Schichten. Indem man sich der Wiener Aetzpaste bedient, hat man natürlich auch die Schmerzen, die dabei eintreten, in Betracht zu ziehen und da, wo die Empfindlichkeit des Kranken zu gross, oder wo dieser ängstlich und kleinmüthig ist, ist das Chloroformiren zu benutzen. Hat man einen Aetzschorf gebildet, so soll man ihn zwei bis drei Tage ruhig sitzen lassen, weil die zu seiner Abstossung eintretende Entzündung gerade der Prozess ist, von welchem der zur Herstellung der Adhäsionen des Bauchfelles mit den äusseren Schichten nöthige Erguss von plastischer Lymphe zu erwarten steht. Ausserdem gewinnen bei solchem Abwarten die Adhäsionen mehr Festigkeit und man kann auf diese Festigkeit nicht rechnen, wenn man sich beeilt, in vier bis fünf Tagen bis zur Kyste zu gelangen und sie zu öffnen. Die ersten Kauterisationen wirken, wie sich denken lässt, ganz und gar nicht auf die Bauchfellschicht; erst wenn man durch die äussere Bauchwand ein wenig durchgedrungen ist, kann man hoffen, dass die genannte Schicht mit in die Entzündung hineingezogen wird. Um dann diese Entzündung gehörig wirken zu lassen, nimmt Demarquay, sowie eine gewisse Tiefe erreicht ist, den gebildeten Aetzschorf nicht ganz und gar fort, sondern lässt von seinem Rande 2 bis 3 Millimet. stehen. Es hat dieses auch den Nutzen, eine mässig trichterförmige Gestalt des Ganges herbeizuführen und zugleich die Adhäsionen noch mehr zu sichern."

„Ist man mit den Aetzungen tief genug gelangt und glaubt man annehmen zu können, dass die beiden Bauchfellblätter genügende Verwachsungen eingegangen sind, so soll man nach Demarquay nicht, wie Viele es thun, mit dem Messer geradezu einen Einstich durch den Schorf machen, sondern die Eröffnung der Kyste ebenfalls dem Aetzmittel überlassen, weil man so jeglicher Gefahr, vor wirklicher Befestigung der Adhäsionen einen Erguss der Flüssigkeit herbeizuführen, entgeht. Recamier hat solches Resultat zu beklagen gehabt."

„Hat sich nun auf diese Weise die Kyste spontan unter

der Wirkung des Aetzmittels geöffnet, so schafft man so viel Flüssigkeit und Hydatiden heraus als möglich und legt dann eine dicke Kautschukröhre ein; diese Kanüle muss elastisch und lang sein und so befestigt werden, dass sie liegen bleibt und den angelegten Gang bis zur Kyste immer gehörig offen hält. Der Reinlichkeit wegen kann man allenfalls in die vordere Oeffnung dieser Röhre einen Stöpsel einsetzen, aber dann muss man mindestens einige Male des Tages den Stöpsel fortnehmen und die Kanüle reinigen; auch muss gleich am ersten Tage und dann auch ab und zu später eine Injektion von blossem Wasser in die Kyste gemacht werden, um diese auszuspülen; die eingespritzte Flüssigkeit lässt man 10 bis 12 Minuten darin. Später wird zu diesen Einspritzungen statt des blossen Wassers verdünnte Jodtinktur genommen. Diese Jodeinspritzungen haben bekanntlich die Wirkung, die Hydatiden zum Verschrumpfen zu bringen und auch auf den Sack so zu wirken, dass er zusammenrunzelt und sich abstösst; nimmt man eine zu kräftige Jodinjektion, so hat man sehr ernstliche Nebensymptome zu fürchten, namentlich Erscheinungen von Jodismus; nimmt man sie zu schwach, so erlangt man nicht den gewünschten Effekt. Aus diesem Grunde empfiehlt Demarquay zu den Einspritzungen statt der verdünnten Jodtinktur eine Lösung von 2 Grammen übermangansaurem Kali in einem Litre destillirten Wassers, wozu etwas Alkohol gesetzt ist."

„Man könnte glauben, dass ein so grosser Substanzverlust, wie er nach diesem Verfahren in der Bauchwand bewirkt werden soll, für die Nachbehandlung behufs seines Ersatzes grosse Schwierigkeiten bereiten müsste. Dem ist aber nicht so. In dem Maasse, wie der Sack sich entleert und seine Wände nach und nach zusammensinken, geht das Parenchym der Leber und die Bauchwand mehr und mehr zusammen oder drängt vielmehr in einen leeren Raum hinein. Die Texturen nehmen ihren früheren Platz wieder ein und das bis dahin sehr grosse Loch wird sehr rasch immer kleiner und enger und schliesst sich endlich ganz. In dem Grade, wie dieses geschieht, muss man auch eine Kautschukröhre von immer kleinerem Kaliber einlegen, aber dieses Einlegen und

die Injektion jedenfalls so lange fortsetzen, als es irgend möglich ist. Aufhören damit muss man erst, wenn man sieht, dass man gar nichts mehr einspritzen kann. Schliesslich ist noch zu bemerken, dass während der ganzen Kur die Kräfte des Kranken je nach Umständen durch kräftige Ernährung und Darreichung von Chinarinde, Eisen, Chinin u. s. w. zu unterstützen sind."

Das hier empfohlene Verfahren von Demarquay gegen Hydatidengeschwülste der Leber lässt sich also folgendermassen darstellen:

1) Ist behufs der Diagnose ein Probeeinstich mittelst eines Kapillartroikars erforderlich, so ist es rathsam, dabei so viel Flüssigkeit als möglich, oder wenigstens den grösseren Theil derselben aus der Kyste abzuziehen.

2) Hat sich die Kyste wieder gefüllt, so ist auf der hervorragendsten oder am meisten schwappenden Stelle des Tumors ein Kauterium durch Wiener Aetzpaste anzulegen, und zwar ist dabei zu beachten: a) dass dieses Kauterium nicht weniger als 6 bis 7 Centimeter in seinem grössten Durchmesser haben muss; b) dass das Aetzmittel nur alle 3 oder 4 Tage wieder aufzulegen ist, nachdem der Aetzschorf vorher fortgenommen worden; c) dass, wenn die Aetzung bis zu den tieferen Schichten gedrungen ist, bei Wegnahme des Aetzschorfes ein Rand desselben von 3 bis 4 Millimeter zurückgelassen werden muss, und d) dass der Sack selbst nicht durch ein schneidendes oder stechendes Instrument geöffnet werde, sondern der Durchätzung überlassen bleibe.

3) Hat sich auf diese Weise der Sack geöffnet, so muss eine dicke elastische Röhre in die Oeffnung hineingebracht und mittelst derselben eine Ausspülung und dann eine Injektion von verdünnter Jodtinktur gemacht werden, welche nur einige Minuten darin gelassen werden darf. Täglich muss diese Kanüle herausgenommen werden, um das Austreten der Parasiten zu erleichtern, aber dann muss die Röhre gleich wieder eingelegt und dieses so lange fortgesetzt werden, bis die Höhlung des Sackes zu einem blossen Fistelgange zusammengeschrumpft ist.

4) Zweimal täglich muss während dieser ganzen Zeit

die Kyste mit sehr verdünnter Jodtinktur, oder noch besser mit einer Lösung von übermangansaurem Kali ausgespült werden.

5) Die Kräfte des Kranken müssen dabei durch gute Ernährung und tonische Mittel unterstützt werden.

Zum Belege folgen zwei Fälle.

Erster Fall. — Ein Mädchen von 9 Jahren, von gesunden Eltern abstammend, auf dem Lande aufgewachsen, hat in der ersten Kindheit keine Krankheit zu überstehen gehabt. Als die Kleine 4 Jahre alt war, bemerkte die Mutter, dass, wenn sie ihr das Kleid unten zuschnürte, bei ihr ein Uebelsein entstand, indessen klagte dieses Kind doch über nichts, jedenfalls nicht über Schmerz; es lief umher, spielte mit den anderen Kindern und war in sonstiger Beziehung ganz gesund. Eine eigentliche Anschwellung in der Lebergegend wurde zu dieser Zeit nicht bemerkt, und mit Ausnahme jenes unbehaglichen Gefühles beim Zuschnüren des Kleides daselbst war sonst Alles in Ordnung.

So blieb es bis zum April 1863. Zu dieser Zeit fing die Kleine an abzumagern; die Augen wurden hohl, die Haut farblos, die Verdauung ging schwierig von Statten und öfter trat Erbrechen ein. Auf der rechten Seite konnte sie nicht liegen; ihr Schlaf war schlecht und sie erwachte oft und hatte sogar nach Aussage der Eltern kleine Krämpfe. Zugleich wurde ihr das Athmen etwas schwierig, aber fröhlich, und munter blieb sie dennoch. Im Juni 1863 bemerkte die Mutter der Kleinen, als sie sie badete, eine Auftreibung in der Lebergegend und ging deshalb mit dem Kinde zu mehreren Aerzten, die alle eine Hydatidenkyste der Leber in der Geschwulst erkannten und eine Operation anriethen. Die Mutter zögerte, darein zu willigen, und es traten nun Nasenblutungen und an verschiedenen Stellen des Körpers Petechien ein; ausserdem bekam die Haut eine fahle Farbe, und das Kind wurde immer schwächer. Endlich wurde es dem Herrn Demarquay übergeben, welcher nach Konsultation mit einem Kollegen zu der oben beschriebenen Operation sich entschloss. Diese wurde im November begonnen. Eine Stelle

des Tumors, welcher sich ungefähr vier Querfinger breit bis unterhalb des letzten Rippenrandes erstreckte, wurde mit Wiener Aetzpaste belegt, und zwar von ungefähr 5 Centimeter im queren und 4 Centimeter im Längendurchmesser. Nach drei Tagen wurde in den Aetzschorf ein Kreuzschnitt gemacht und derselbe entfernt. Hierauf wurde das Aetzmittel von Neuem aufgelegt und so wurde von 3 zu 3 Tagen fortgefahren. Am 25. Dezember, nach neun Anwendungen des Aetzmittels, öffnet sich der Hydatidensack von selbst; etwa 1 Litre vollkommen wasserheller Flüssigkeit mit einigen Hydatiden tritt aus. Im Laufe des Tages wird Jodtinktur in die Kyste eingespritzt und einige Minuten darin gehalten. Am Abende ziemlich starkes Fieber, welches bis zum nächsten Morgen dauert. In den nächsten Tagen befindet sich die Kleine viel besser, athmet leichter, ist munter und isst etwas. Eine dicke Kautschuksonde (Katheter) wird eingelegt und darin festgemacht; täglich werden durch dieselbe Injektionen von sehr verdünnter Jodtinktur gemacht. Der Eiter, der aus dem Sacke austritt und sehr reichlich ist, hat keinen üblen Geruch. Nach 9 Tagen zeigt sich nach dem Wegnehmen der Kanüle im Grunde des Loches eine dicke Haut, die am nächsten Morgen mittelst einer Pinzette herausgezogen wird. Die nächste Folge ist dann eine zunehmende Besserung; der bis dahin beschleunigte Abendpuls beruhigt sich, der Appetit wird lebhafter und die Kleine fängt an kräftiger zu werden.

Nach kurzer Zeit aber zeigt sich wieder etwas Fieber und der Appetit verliert sich von Neuem. Man gibt dem Kinde einige Dosen Chinin und fährt mit den Injektionen verdünnter Jodtinktur fort. Es zeigt sich dann eine Blutung aus dem offenen Loche und es öffnet sich von selbst noch ein zweiter Sack, aus dem sich eine eiterige äusserst stinkende Flüssigkeit ergiesst. Zur Einspritzung wird von da an eine stärkere Jodlösung genommen und da sich Erscheinungen von Jodismus bemerklich machen, so wird statt dieser Lösung das übermangansaure Kali (in der oben erwähnten Formel) angewendet und der Eiter verliert sofort seinen üblen Geruch. Einige Tage nachher stösst sich die Haut des Hydatidensackes gänzlich ab und es folgt nun eine zunehmende Besserung.

Alle Fiebersymptome verschwinden, die Höhlung schliesst sich immer mehr und der Eiter wird immer sparsamer. Nach und nach werden immer dünnere Sonden genommen und nach 2 Monaten ist das Loch vollständig geschlossen. Die Leber ragt nicht mehr über die falschen Rippen hinaus, das Kind ist frisch und munter und konnte im März 1866 vollständig gesund entlassen werden. Die Narbe, die etwa die Grösse eines Fünffrankenstückes hat, befindet sich dicht unter dem letzten Rippenrande.

Zweiter Fall. — Dieser Fall betrifft eine 28 Jahre alte Frau, die seit 10 Jahren verheirathet, aber nie zuvor krank gewesen ist. Vor 5 Jahren erzeugte sich ein sehr lebhafter anhaltender Schmerz in der Lebergegend, welcher bei starker Bewegung zunahm, das Athmen hinderte und den Appetit störte. Anfangs war die Diagnose nicht klar, dann aber machte sich eine Geschwulst bemerklich, welche Nelaton als eine Hydatidenkyste erkannte und deren Eröffnung durch Aetzmittel anrieth. Es wurde die Wiener Aetzpaste 19mal aufgelegt und ein tiefes Loch gebildet, aber man konnte nicht zur Kyste gelangen und die Frau wollte das Verfahren nicht weiter fortsetzen lassen. Während der Unterhandlungen darüber wurde sie schwanger, die Schwangerschaft verlief sehr gut und sie gebar einen gesunden Knaben. Bald nachher bekam sie eine Unterleibsentzündung, welche ganz gut verlief, aber nun zeigte sich die Geschwulst in der Lebergegend sehr auffallend, und Trousseau, welcher ebenfalls eine Hydatidenkyste diagnostizirte, empfahl das frühere Verfahren, nämlich die Eröffnung durch Aetzmittel. Diese Kur wurde von Demarquay geleitet und es gelang ihm, bis zur Kyste zu kommen und sie zur Eröffnung zu bringen. Eine grosse Menge Hydatiden traten aus und es wurden nun Einspritzungen vorgenommen, oder vielmehr ganz wie im ersten Falle verfahren. Unter verschiedenen Zufällen wurde die Kur fortgeführt und nach mehreren Monaten war die Frau vollständig geheilt. Die Jodeinspritzungen mussten auch in diesem Falle, weil Erscheinungen von Jodvergiftung eintraten, durch die Lösung des übermangansauren Kalis ersetzt werden.

Die Syphilis der Neugeborenen und deren Uebertragbarkeit auf die Ammen.

Die in Paris und wahrscheinlich auch in anderen grossen Städten Frankreichs herrschende Sitte, die Kinder bald nach der Geburt zu säugenden Frauen auf's Land zu geben, hat häufig zu gerichtlichen Klagen wegen Uebertragung der Syphilis von diesen Säuglingen auf die Ammen geführt und diese Klagen haben sehr viel zur Aufklärung unserer Kenntnisse über die angeerbte Syphilis und deren Ansteckungsfähigkeit beigetragen. Die folgende Mittheilung, welche sich auch in der *Union médicale* vom 15. und 17. November 1866 findet, gibt einen ganz interessanten Beitrag und wird auch hoffentlich unseren Lesern Interesse abgewinnen.

Am 17. Juli 1866 verurtheilte das Civilgericht von Evreux den Angeklagten Herrn X., einen Familienvater, zur Zahlung von 1200 Franks als Entschädigung an die Frau C. dafür, dass dessen Kind auf diese Frau, der es als Säugling überwiesen worden war, die Syphilis übertragen hatte. Diese Frau, die schon vorher ein fremdes Kind gesäugt hatte, hatte nachher das Kind des X., von dem hier die Rede ist, an die Brust genommen. Einige Wochen nachher wurde sie syphilitisch und übertrug die Syphilis auf ihr eigenes Kind und angeblich auch auf ihren Ehemann. In Folge dessen stellte sie gegen die Eltern des vorgenannten Säuglings eine Klage wegen Schadloshaltung an. Zur Begutachtung aufgefordert wurden bei dieser Gelegenheit vom Gerichte mehrere Sachverständige, nämlich drei praktische Aerzte in Evreux, welche den Partheien selbst ganz fremd waren.

Der Sachverhalt war folgender. Frau C., 32 Jahre alt, zu X. wohnhaft, wurde am 17. Mai 1865 von ihrem vierten Kinde entbunden. Von ihren drei ersten Kindern befinden sich die zwei ältesten ganz gesund und stehen ausserhalb des Prozesses; das dritte Kind ist im Alter von 22 Monaten gestorben. Am 14. Juli, als das vierte Kind zwei Monate alt war, nahm die Frau C. einen fremden Säugling, welcher am 10. Juli und zwar zu früh geboren war, an die Brust; dieses

Kind starb am 24. desselben Monates. Zwei Aerzte hatten dieses letztgenannte Kind behandelt; es hatte nach Aussage dieser Aerzte eine sehr starke Nabelblutung, welche nach dem Abfallen des Nabelstrangrestes am achten Tage nach der Geburt des Kindes sich einstellte. Diese Blutung, die sich während dreier Tage oft wiederholte, nöthigte, den Körper des Kindes häufig zu entblössen, so dass es oft angesehen wurde. So die Aussage dieser beiden Aerzte, welche behaupten, niemals eine Spur von Syphilis an diesem Kinde gesehen zu haben. Am 8. September, 46 Tage nach dem Tode dieses eben erwähnten Kindes, übernimmt die Frau C. einen neuen Säugling, und zwar ein kleines Mädchen, welches an diesem Tage geboren war. Dieses Mädchen war das zweite Kind eines Ehepaares, dessen erstes am 1. April 1868 geborenes Kind am 10. oder 12. Juni gestorben war. Die Frau C. erklärt, dass sie ihre Brüste nur ihrem eigenen Kinde und den beiden fremden Säuglingen, die hier genannt worden sind, gegeben habe, dass ihr kein anderes Kind an die Brust gekommen sei, dass die drei Säuglinge, so weit sie wisse, keine andere Brust als die ihrige genommen haben, und dass noch am 8. September nicht nur sie selbst sich ausserordentlich wohl befunden und keinen Fleck an ihrem Körper gehabt habe, sondern auch ihr eigenes Kind so gesund und schön gewesen sei, dass alle Nachbarn und dann auch die Eltern ihres letzten fremden Säuglings ihr darüber ihr Kompliment machten. Am 13. September sei auf Verlangen der Frau C. der Arzt der Familie des letzten Säuglings zu ihr gekommen, um diesem das Zungenbändchen zu lösen. Diese Operation wurde gemacht und noch am 7. März fanden die ärztlichen Sachverständigen an dem tief eingeschnittenen Bändchen eine deutliche Narbe. Der Arzt jener Familie wird vernommen und gibt Folgendes an:

„Am 13. September bemerkte ich, dass die linke Brust der Frau weich, welk, wenig entwickelt und gleichsam zusammengefallen war; die Warze an dieser Brust war fast platt.“ (Die ärztlichen Sachverständigen bemerken hierzu, dass ein solcher Zustand der Brust nicht krankhaft zu nennen sei.) „Ausserdem bemerkte man an der Basis der Brust-

warze, etwas nach aussen hin, einen rothen rundlichen Fleck, welcher etwas exkoriirt war und den ich für eine durchgekratzte Stelle ansah." Die spätere Untersuchung der Brust zeigte an dieser Stelle keine Spur einer Narbe oder irgend eine Andeutung eines dort stattgehabten Geschwüres. Der Hausarzt der Familie des in Pflege gegebenen Säuglings wiederholte am 20. September seinen Besuch, um dieses Kind zu vacciniren und entnahm die Impfmaterie dazu von dem eigenen Kinde der Frau C.; er erklärt, dass er an diesem Tage weder äusserlich auf der Haut noch im Munde irgend etwas Verdächtiges wahrgenommen habe. Am 7. März zeigen die beiden Arme des Kindes die gewöhnlichen Vaccinationsnarben, aber nicht so deutlich, wie sie sonst so kurze Zeit nach der Impfung zu sein pflegen. Festgestellt ist aber jedenfalls, dass beide Kinder, nämlich das geimpfte und dasjenige, von dem die Materie genommen war, am 20. September von jeder sichtbaren Spur von Syphilis noch vollkommen frei waren. Am 30. Oktober macht der Hausarzt der Familie des Säuglings diesem einen dritten Besuch, „und nun," sagt er, „zeigten sich in den Falten des Halses und auf der inneren Fläche der Oberschenkel dieses Kindes ekzematöse Röthen, auf denen man einige Knötchen ohne bestimmten Charakter bemerkte. Ich erblickte darin nichts weiter als das bei so kleinen Kindern gewöhnliche Ekzem und Erythem." — Von diesen Knötchen behauptet die Frau C., dass sie schon ziemlich lange bestanden hätten und dass alle ihre Mühe sie nicht zu beseitigen vermochte. Am 3. November schicken die Eltern des in Pflege gegebenen Säuglings einen anderen Arzt zu diesem Kinde. Derselbe gibt folgende Erklärung ab: „Ich untersuchte das Kind genau und fand es nicht sehr entwickelt für sein Alter; in seinem Munde erblickte ich linsenförmige kleine Geschwüre mit grauem Grunde, die an die Stomatitis bei der Dentition erinnerten; ich hatte aber auch Verdacht auf Syphilis, und nachdem ich das Kind hatte gänzlich entkleiden lassen, fand ich oben auf der inneren Fläche der Oberschenkel einige vereinzelte röthliche Papeln, welche jedoch nicht charakteristisch genug waren, um sie als Zeichen von Syphilis gelten zu lassen. Die Brüste der Frau C. waren

welk und mit weissgrauen Schuppen bedeckt." Die hier von diesem zweiten Arzte erwähnten Papeln sind, wie sich weiter ergab, nichts weiter als die bereits vom ersten Arzte erwähnten Knötchen, um deren Beseitigung die Frau C. sich bemüht hatte. Da diese Frau nach dem Berichte des genannten zweiten Arztes in Folge der welk gewordenen Brüste das Kind nicht weiter säugen konnte, so wird dieses an demselben Tage, nämlich am 3. November, weggenommen und einer anderen Amme übergeben; diese neue Amme bemerkt aber auch sofort die erwähnten Knötchen am Kinde.

Die drei ärztlichen Sachverständigen erklären nun: „Wir, die vom Gerichte berufenen Aerzte, fanden bei unserer Untersuchung des Kindes in den ersten Tagen des Monates März an demselben flache und erhabene breite Kondylome und zahlreiche Tuberkeln, kurz die deutlichsten Erscheinungen der konstitutionellen Syphilis; auch das Antlitz des Kindes zeigte das Gepräge, welches diese Krankheit ihm zu geben pflegt. Zu dieser Zeit war das eigene Kind der Frau C. wieder vollkommen gesund und frisch und an der Frau selbst waren nur einige Spuren von den Symptomen zu bemerken, welche der Arzt, der sie behandelte, mit den Worten geschildert hatte, dass er am 25. September oben an der Basis der linken Brustwarze ein längliches Geschwür gefunden, welches er für eine Rhagade halten musste. An dieser Stelle fanden wir noch bei unserer Untersuchung eine sehr deutliche Narbe, welche aber nur die Grösse einer Linse hatte. Am 23. November aber, behauptet der genannte Arzt der Frau C., an ihr und an ihrer Tochter die ausgebildeten Symptome der sekundären Syphilis gefunden zu haben. „„Die Kleine (nämlich die Tochter der Frau C.),"" sagt er, „„zeigte an jedem Mundwinkel ein muköses Geschwür, ferner aphthöse Exkoriationen auf der inneren Fläche und dem freien Rande der Lippen und auf der Zunge; ferner gewahrte man vorne am Halse kleine rundliche Schleimknoten, besonders in den Falten der Haut; ähnliche Schleimpusteln in grosser Menge um den After, an der Vulva und in den Leistenbeugen so wie auf der inneren Fläche der Oberschenkel. Was die Frau C. selbst betrifft, so hatte sie zu dieser Zeit

Schleimpusteln auf den Mandeln, eine geschwollene Drüse hinten am Halse und vorne zwischen den Brüsten einen syphilitischen Ausschlag; ausserdem hatte sie grosse breite Kondylome auf der Vulva und am After und einige in den Leistenbeugen. Bei der genauesten Untersuchung der Geschlechtstheile der Frau C. und ihrer Tochter war keine Spur eines früher oder später dagewesenen Schankers zu entdecken. Dagegen fand ich bei der Untersuchung der linken Brust der Frau C., welche Brust ganz besonders dem ihr überwiesenen Säugling vorbehalten war, dass diese viel weniger gefüllt und entwickelt war als die rechte. Die Milch hatte sich offenbar darin verloren und die Frau C. hatte seit der Entfernung des fremden Säuglings (am 3. November) diese Brust ihrem eigenen Kinde nicht mehr gegeben. (Die ärztlichen Sachverständigen finden in dem Versiegen der Milch in dieser Brust nichts Besonderes). Der Hof um die linke Brustwarze war bläulich, schuppig und zeigte oben einen Punkt, der damals noch nicht vernarbt war und unter dem die Haut etwas entzündlich erschien; in der linken Achselgrube hatte die Frau C. mehrere gequollene aber schmerzlose Drüsen von der Grösse eines Taubeneies.““ — Wir fanden bei unserer Untersuchung der Frau C. auch noch zwei etwas geschwollene Drüsen in ihrer linken Achselgrube, aber sonst nirgends mehr eine Spur von Syphilis.“

Die Frau C., über die Zeit des Hervortretens der hier von ihrem Arzte beschriebenen Symptome an ihr und ihrer Tochter befragt, erklärt, dass sie solche zuerst an ihrem Kinde sowohl wie an sich am 13. oder 15. November wahrgenommen habe. Mehrere Nachbarn der Frau C., welche häufig sowohl den fremden Säugling als das eigene Kind dieser Frau zu sehen Gelegenheit hatten, bezeugen, dass jenes fremde Kind viel schrie, schwer aufzubringen war und viel schwächlicher aussah, als das eigene Töchterchen der Frau C., welches ein hübsches Kind war, das sehr gut gedieh. Ganz bestimmt ergibt sich aus dem Verhöre der ärztlichen und nichtärztlichen Zeugen, dass die unzweifelhaften Symptome der konstitutionellen Syphilis an der Frau C., an ihrer Tochter und an dem

fremden Säugling am 23. November 1865 ganz deutlich waren und fast um dieselbe Zeit hervortraten.

„Fassen wir nun," sagen die ärztlichen Sachverständigen, „das Thatsächliche, welches sich ermittelt hat, kurz zusammen, so ergibt sich:

1) Die Frau C. wird am 17. Mai 1865 von einem wohlgestalteten Mädchen entbunden, welches frisch und gesund bis zum November bleibt.

2) Am 14. Juli nimmt die Frau C. einen vor der Zeit geborenen fremden Säugling an die Brust, und dieser Säugling stirbt am 24. desselben Monates an Nabelblutung.

3) Am 8. September übernimmt sie abermals einen fremden Säugling, der an demselben Tage geboren ist.

4) Am 13. September verübt der Hausarzt der Familie dieses zweiten Säuglings an demselben die Durchschneidung des Zungenbändchens und findet an der Basis der linken Brustwarze der Frau C. einen kleinen geschwürigen Riss oder eine durchkratzte Stelle.

5) Am 20. September vaccinirt derselbe Arzt den eben genannten Säugling und nimmt dazu die Materie von dem eigenen Kinde der Frau C.

6) Am 30. Oktober findet derselbe Arzt Röthen in den Falten des Halses und der Oberschenkel des Kindes und einige Knötchen ohne bestimmten Charakter, aber mit der späteren Ueberzeugung, dass das Syphilis sei.

7) Am 3. November schicken die Eltern des Pfleglings einen zweiten Arzt zu demselben, welcher im Munde viele Geschwüre mit grauem Grunde und auf der inneren Fläche der Oberschenkel einige Papeln bemerkt, so dass in ihm der Verdacht auf Syphilis entsteht.

8) An diesem 3. November wird dem Pflegling, der überhaupt etwas elend geworden, eine andere Amme gegeben und diese neue Amme bemerkt sofort die von der ersten Amme erkannten Knötchen, von denen es hiess, dass sie sich nicht beseitigen lassen wollten.

9) Am 18. September konstatirt der Arzt der Familie des Pfleglings an der Brustwarze der Frau C. eine sogenannte

Schrunde oder Rhagade, welche ohne Zurücklassung einer Narbe heilte; aber am 25. September sah der Arzt der Frau C. daselbst eine andere Schrunde oder Spalte, welche auch heilte, aber mit Hinterlassung einer Narbe.

10) Am 23. November endlich konstatirte dieser letztgenannte Arzt mit Bestimmtheit allgemeine Syphilis an der Frau C. und an ihrer Tochter.

11) Eben solche Syphilis fand er an dem Pflegling bei seiner neuen Amme.

12) Gänzliche Heilung der Frau C. und ihrer Tochter in den ersten Tagen des Monates März 1866, während der Pflegling noch die deutlichsten Symptome der allgemeinen Syphilis darbietet."

„Nach dieser Darstellung des Sachverhaltes haben wir die Frage zu beantworten, ob und welche direkte Beziehung oder Verbindung in dem hier verhandelten Falle zwischen der Krankheit des in Pflege gegebenen Säuglings und der seiner Amme bestanden hat? Zuvor müssen wir sagen, dass der erste Pflegling der Frau C., der bei ihr nur 10 Tage gewesen und am 14. Tage nach seiner Geburt, nämlich am 24. Juli, in Folge von Nabelblutung gestorben ist, mit den syphilitischen Zufällen, die sich später bei der Frau C. zeigten, nicht das Geringste zu schaffen hat. Den Beweis dafür finden wir: 1) in der Aussage der beiden Aerzte, die dieses Kind behandelt haben, und welche weder an seinem Körper irgend einen verdächtigen Fleck, noch in seinem Munde und seiner Nase etwas fanden, was auf Syphilis hinweisen konnte; 2) in dem Wohlbefinden der Frau C., welche zu dieser Zeit durchaus nichts Krankhaftes darbot, als höchstens einen eigenthümlichen Zustand einer Brust, worüber wir uns gleich näher auslassen werden, und 3) in dem dauernden Wohlbefinden des eigenen Kindes der Frau C. bis gegen die Mitte des Monates November, weshalb auch gerade von diesem Kinde der Hausarzt der Familie des zweiten Pfleglings zu seiner Impfung am 20. September die Vaccinematerie abnahm."

„Was die geringe Ulzeration, welche am 13. September an der einen Brust der Frau C. gefunden wurde, betrifft, so heilte sie von selbst, ohne Hinterlassung einer Narbe, und

zwar in einer sehr kurzen Zeit, da am 25. September ein anderer Arzt nichts mehr davon sieht, dagegen an einem anderen Punkte eine Schrunde oder geschwürige Spalte wahrnimmt. Diese Schrunden, Spalten oder Rhagaden, wie sie auch genannt werden, sind zu der Zeit ganz gewiss nicht syphilitischer Natur gewesen, — Beweis dafür, dass die beiden Aerzte sie nicht dafür, sondern für einfache Ulzerationen gehalten haben; dann aber auch, dass, wenn diese Risse oder Spalten Erscheinungen konstitutioneller Syphilis gewesen wären, sie sicherlich nicht vereinzelt und ganz lokal an der linken Brustwarze bestanden hätten, sondern, wie das später (am 23. November) sich gezeigt hat, mit anderen syphilitischen Erscheinungen sich verbunden haben würden. Wäre die am 13. September wahrgenommene Schrunde ein primäres syphilitisches Geschwür gewesen, so hätte es auf den Mund des Säuglings direkte Ansteckung bewirkt, zumal da dieser durch die an ihm vorgenommene kleine Operation (Durchschneidung des Zungenbändchens) dazu besonders disponirt war. Die Frau gab diesem Kinde unmittelbar nach der Operation die Brust, um es zu beruhigen, und später noch oft, um es zu nähren, und hat also Gelegenheit genug zur Uebertragung eines syphilitischen Giftes, wenn solches vorhanden gewesen wäre, gegeben. Nun aber hat der Arzt, welcher 8 Tage nach der Operation, nämlich am 20. Septbr., das Kind wieder besichtigte, durchaus nichts Krankhaftes in seinem Munde gesehen. Wir können also mit Fug und Recht nach diesem Experimente behaupten, dass die längliche Ulzeration, welche am 13. September neben der Brustwarze der Frau C. bemerkt wurde, ebensowenig syphilitischer Natur war, als die etwas später daselbst weiter unten an derselben Brustwarze wahrgenommene. Die Brustwarzen der Frau C. waren überhaupt nicht besonders stark entwickelt, wie sich das auch noch später bei der Untersuchung am 7. März ergab, obgleich die Frau fortfuhr, ihr eigenes viertes Kind zu säugen, und wir meinen, dass eine solche Gestaltung der Brustwarzen sie besonders zu Risswunden oder Spalten geneigt macht. Es ist nicht zu bezweifeln, dass die am 25. September wahrgenommene Schrunde eben so schnell

zur Heilung gekommen wäre, wie die vom 13., wenn nicht der dyskrasische Zustand des Pfleglings, den die Aerzte seiner Familie bei ihren Besuchen am 30. Oktober und am 3. November konstatirten, schon jetzt mit in's Spiel getreten wäre."

„Am 30. Oktober, sagt uns der eine dieser beiden Aerzte, existirten in den Falten des Halses und auf der inneren Fläche der Oberschenkel des Pfleglings ekzematöse Röthen, auf denen man in der Mitte einige Knötchen ohne bestimmten Charakter bemerkte. Dann fügt er hinzu: „„Ich bin aber überzeugt, dass dieses der geringe und noch ziemlich unbestimmte Anfang der Syphilis war, welche einige Tage später, als das Kind zu einer anderen Amme gekommen war, ganz deutlich hervortrat."" Der andere Arzt der Familie sagt uns am 3. November, „„dass der Säugling in seinem Munde viele kleine Geschwüre mit grauem Grunde darbietet, welche an Stomatitis, die so oft mit der Dentition begleitet ist, erinnern,"" und er bemerkt dann noch, dass der Verdacht auf Syphilis sehr gross sei; denn „„die äusseren Geschlechtstheile und die inneren Flächen der Oberschenkel zeigten einige Pusteln, die aber auch nicht so charakteristisch waren, um sie mit ganzer Bestimmtheit für Syphilis anzusehen."" Die Ansicht, dass die am 13. und 25. September wahrgenommenen Schrunden an der linken Brustwarze der Frau C. nicht syphilitisch, sondern nur einfach waren, fand sich also vollkommen begründet. Am 30. Oktober erblickt der Arzt der Familie des Pfleglings in den Falten seines Halses und in den Leistenbeugen einen Zustand, den er anfänglich nicht richtig auffasst, der aber bei weiterer Untersuchung sich deutlich als Syphilis erweist, und am 3. November schildert der zweite Arzt den Zustand des Mundes dieses Pfleglings und erklärt sich für ernstlichen Verdacht auf Syphilis, während zu derselben Zeit die Frau C. nichts weiter an sich hatte, als weissgraue schuppige Stellen."

„Als vollkommen dargethan haben wir vor uns eine Thatsache von ganz besonderer Wichtigkeit für das zu fällende Urtheil, nämlich den Ausbruch der konstitutionellen Syphilis in den Falten am Halse, auf der inneren

Fläche der Oberschenkel und im Munde des Pfleglings. Ist diese Syphilis von der Frau C. auf den Pflegling übergegangen? Kann man annehmen, dass die Frau C., welche zu der Zeit an ihrem Körper noch nichts Syphilitisches wahrnehmen liess, ihren Pflegling an allen den angegebenen verschiedenen Stellen mit dem syphilitischen Gifte habe kontaminiren können? Wäre das längliche Geschwür an ihrer linken Brustwarze ein syphilitisches gewesen, so wäre der Mund des Pfleglings der zuerst angesteckte Ort gewesen, und wir wissen (über die Zeit vom 13. bis zum 25. September), dass dieses ganz bestimmt nicht der Fall war. Wenn nun aber die Frau C. mit ihren Schrunden an der linken Brustwarze in der Zeit vom 13. bis 25. September sicherlich (?) nichts Syphilitisches auf den Mund ihres Säuglings übertragen hat, und wenn nun also in diesem Kinde die ihm angeborene Syphilis jetzt erst zum Vorscheine kam, so entsteht die Frage, ob solche Latenzperiode, wie sie hier alsdann stattgehabt haben muss, in der Erfahrung begründet ist oder, mit anderen Worten, ob dieses Kind zu derjenigen Periode seines Daseins gelangt war, wo die angeborene Syphilis sich noch bemerklich zu machen und ansteckend zu werden pflegt?"

„Ueber diese Frage, die, ganz abgesehen von dem Interesse des Falles, auch wissenschaftlich von nicht geringem Belange ist, kann natürlich nur die Beobachtung und Erfahrung Auskunft geben, und wir wollen das anführen, was darüber in der vor uns liegenden Prozesssache angegeben ist."

„Wenn das mit angeborener Syphilis behaftete Kind zur Welt kommt, ist es fast immer (??) anscheinend ganz gesund und ohne alle sichtbare Zeichen seiner Krankheit. Lebt es weiter, so treten diese Zeichen bald ganz deutlich hervor und alle Syphilidologen sind jetzt darin einstimmig, dass vor Ende des ersten Lebensmonates mehr als die Hälfte die Syphilis schon an sich kundthut."

(Wir können diesem Satze nicht ganz beistimmen; wir glauben gerade gefunden zu haben, dass bei einer grossen Zahl, wir wollen nicht sagen, bei der Mehrzahl der Kinder, denen die Syphilis mit anerzeugt ist, die Manifestationen der-

selben gleich ganz deutlich mit zur Welt gebracht werden. Es ist aber unsererseits auch noch hinzuzufügen, dass wir zwischen angeerbter und angeborener Syphilis (Syphilis hereditaria und S. congenita oder connata) keinen Unterschied machen. Einige wollten mit dem letzteren Ausdrucke nur diejenige Syphilis benennen, womit ein Kind während seines Geburtsaktes, beim Durchgange durch die Genitalien der Mutter, behaftet wird. Es ist aber der Ausdruck „Syphilis intra partum acquisita“ für diese gewiss selten vorkommenden Fälle passender, um keine Verwirrung zu erzeugen, und auch wohl logischer, wenn man überhaupt den Unterschied zwischen dem, was mit anerzeugt und was nachher erlangt ist, festhalten will.)

„Was nun die Manifestation der angeborenen Syphilis betrifft, so entnehmen wir aus den *Annales d'Hygiène* (vom Jahre 1864) folgende Zahlen: Von 158 mit angeborener Syphilis behafteten Kindern manifestirten diese Krankheit 86 vor Ende des ersten Lebensmonates; 45 vor Ende des zweiten; 15 vor Ende des dritten und 7 vor Ende des vierten Lebensmonates. Die noch fehlenden 5 sind später anzuführen.“

„Wenn nun, bemerken die ärztlichen Sachverständigen weiter, die beiden von der Familie des Pfleglings herbeigesendeten Aerzte bei diesem Kinde die allgemeine Syphilis vor Ende seines zweiten Lebensmonates erkannt haben und wenn noch der zweite von ihnen hinzufügt, dass dieses mit der Erfahrung in ähnlichen Fällen übereinstimmt, so ergibt sich für uns schon daraus eine Hinweisung auf das Anfangsglied der ganzen Kette von Infektionen. Das nächste Glied in dieser Kette bildet die Frau C.; sie hat zu dieser Zeit eine Spalte oder geschwürige Risswunde gerade an der Brustwarze, welche sie dem fremden Säuglinge reicht, und diese Spaltwunde dient nun zur Absorption des syphilitischen Giftstoffes, welcher in dem Pfleglinge latitirte, und in der That findet der Arzt der Frau C. am 23. November die Fissur an ihrer linken Brustwarze, wo sich früher nichts Verdächtiges gezeigt hatte, übel aussehend, mit Induration der unterliegenden Textur und mit Anschwellung und Verhärtung der Achseldrüsen, und er

erkennt auch alsbald an dieser Frau und an ihrer eigenen Tochter die unzweifelhaften Symptome der allgemeinen Syphilis."

„Nur ein Umstand erregt bei den ärztlichen Sachverständigen noch einigen Zweifel, der Umstand nämlich, dass das ebenerwähnte eigene Kind der Frau C., welches bis zum November ganz frisch und gesund war, die Syphilis zu derselben Zeit, wie seine Mutter, zur Manifestation brachte, da man doch annehmen müsste, dass, wenn die Syphilis von dem fremden Säugling auf die Frau C. und von dieser auf ihr eigenes Kind übergegangen wäre, letzteres die Krankheit erst später hätte zeigen müssen. Dieser Zweifel aber wird merkwürdigerweise von den ärztlichen Sachverständigen für unbedeutend gehalten. „Wir haben nämlich," sagen sie, „dem Gerichte noch einige Thatsachen vor Augen zu stellen, die aus den Aussagen der bei der Sache betheiligten Aerzte sich nicht ergeben, sondern von uns anderweitig ermittelt sind: 1) Es ist zuvörderst die zweite Amme zu erwähnen, zu welcher der Säugling, nachdem er von der Frau C. weggenommen war, gebracht worden ist, und die nicht von der Syphilis frei geblieben, sondern es zeigten sich bei ihr ganz deutliche sekundäre syphilitische Symptome, aber merkwürdigerweise erst im Monate März, und zu derselben Zeit auch bei dem Ehemanne der Frau C. und bei einem Kinde der zweiten Amme. Was dieses letztere Kind betrifft, so ist uns dasselbe nicht vorgestellt worden und wir können also über seinen Zustand nichts Bestimmtes sagen. Bei dem Ehemanne der Frau C. jedoch haben wir die sekundäre Syphilis vollkommen entwickelt gefunden. 2) Es ist ferner anzuführen, dass gegen Ende November der Arzt der Frau C. an dem Ehemanne derselben angeblich einen Bubo zweifelhaften Charakters kauterisirt und drei Tage darauf diese Kauterisation wiederholt habe. Wir erblickten an diesem Manne noch deutlich die Narben dieser Kauterisationen."

Nach allem Diesen halten sich nun die ärztlichen Sachverständigen zu folgender Erklärung berechtigt:

1) Dass der erste fremde Säugling der Frau C. ganz und gar nichts mit den syphilitischen Zufällen, welche bei

der Frau C., bei deren Tochter und bei deren zweiten Pflegling und den anderen Personen vorgefunden worden sind, zu thun gehabt und deshalb völlig aus dem Spiele bleiben muss.

2) Dass die am 13. September unten und etwas nach aussen an der linken Brustwarze und am 25. etwas oberhalb derselben gefundenen Risse oder Schrunden nicht syphilitisch, sondern nur einfach waren, wie sie bei Säugenden öfter vorkommen.

3) Dass der angeborenen Syphilis des zweiten Säuglings die bei der Frau C. hervorgetretenen syphilitischen Erscheinungen zugeschrieben werden müssen, indem, wenn Ursache und Wirkung in einem richtigen Verhältnisse zu einander aufgefasst werden sollen, nach den festgestellten Thatsachen nicht angenommen werden kann, dass die Syphilis den umgekehrten Weg gegangen, nämlich von der Amme auf den Säugling sich übertragen habe, und

4) dass das Hervortreten der angeborenen Syphilis bei dem zweiten Säugling über die Zeit hinaus reicht, wo die Frau C. an dem Körper dieses Kindes verdächtige Pusteln wahrgenommen hat, also weit über den 30. Oktober hinaus.

Es folgen nun die Aussagen der verschiedenen Aerzte, die bei der Sache interessirt waren; wir können diese Aussagen wohl übergehen, da das Wesentliche schon mitgetheilt ist. Die Verurtheilung ist, wie wir am Eingange angegeben haben, erfolgt. Uns aber bleibt es sehr fraglich, ob ein deutsches Gericht sich mit dieser Beweisführung begnügt hätte, um ein solches Urtheil, wie es hier gefällt worden ist, auszusprechen. Um ganz entschieden darzuthun, dass der Säugling, welcher zur Frau C. gebracht worden, mit angeborener Syphilis behaftet gewesen sei, und diese Krankheit auch wirklich auf die genannte Frau übertragen habe, hätte noch von den unpartheiischen Sachverständigen eine genaue Untersuchung der Eltern dieses Säuglings vorgenommen und ihre ganze Lebensgeschichte in Bezug auf das Vorhandengewesensein von Syphilis ermittelt werden müssen. War nämlich der Vater von syphilitischer Dyskrasie durchzogen, als er dieses Kind zeugte, und zwar seit Jahren schon, so würde

seine Frau, nach den bis jetzt gewonnenen Erfahrungen, nicht frei ausgegangen sein, sondern hätte die Syphilis auch an sich kund gethan. Es ergibt sich aber aus den beigelegten Aktenstücken, dass, nach Aussage des Hausarztes dieses Ehepaares, weder der Mann noch die Frau jemals ein Symptom von Syphilis dargeboten haben; der Hausarzt versichert, dass er die Frau seit ihrer Kindheit gekannt und nach der Verheirathung ihr als Arzt beigestanden habe. Diese Frau habe niemals irgend ein Symptom dargeboten, das auf Syphilis hätte gedeutet werden können. Sie habe vor dem Säugling, der der Gegenstand des Prozesses war, schon ein Kind geboren, welches gesund und kräftig gewesen, ebenfalls nichts Syphilitisches dargeboten habe und an Bronchio-Pneumonie in Folge von Keuchhusten gestorben sei. Ueber den Mann (den Vater des Säuglings) lässt sich dieser Arzt folgendermassen aus: „Was den Vater des Kindes betrifft, so kenne ich ihn weit weniger; da er sich immer wohl befand, so hatte ich keine Gelegenheit, ihn ärztlich zu behandeln. Nachdem aber die Syphilis seines Kindes konstatirt war, erklärte ich ihm, dass er angeschuldigt sei, der Urheber dieser Krankheit zu sein, die der Säugling dann auf seine Amme übertragen habe, und ich verlangte von ihm, dass er mir sehr genau alle seine Jugendsünden vorrechnen möchte. Ich muss nun sagen, dass er die Verantwortlichkeit, welche er der Amme gegenüber zu tragen hätte, sehr wenig fürchtete, dagegen über die Folgen, welche daraus für seine eigene Frau und sein Kind entspringen konnten, sehr besorgt erschien, und deshalb selbst den grössten Eifer zeigte, die Wahrheit zu ermitteln und also nicht das Geringste zu verhehlen. Wäre er syphilitisch, so müsste ja, das verlangte er, sofort eine ernstliche Kur vorgenommen werden. Er schilderte deshalb mit der grössten Aufrichtigkeit sein ganzes vorangegangenes Leben und antwortete auf alle meine Fragen mit der grössten Offenheit. Ich muss nun erklären, dass ich daraus, wie aus der Untersuchung seines Körpers, die Ueberzeugung gewonnen, dass bei ihm niemals Syphilis vorhanden gewesen."

Hätten nun nicht, wie wir schon sagten, die vom Gerichte

berufenen ärztlichen Sachverständigen auch ihrerseits eine genaue Untersuchung und Befragung dieses Ehepaares vornehmen müssen, um sich von der Wahrheit dieser Aussage des Arztes zu überzeugen? Das ist aber offenbar nicht geschehen. Auch was den angeschuldigten Säugling betrifft, von dem die Syphilis auf die Amme übergegangen sein soll, sind Momente vorhanden, welche diese Annahme sehr zweifelhaft machen. Bei der Geburt am 8. September war das Kind ganz gesund und ziemlich kräftig; es hatte auf dem Körper nach eidlicher Aussage des Arztes der Familie auch nicht den geringsten Fleck und es blieb rein und fleckenlos sowohl äusserlich auf der Haut als im Munde noch eine längere Zeit, und erst im Oktober traten die verdächtigen Erscheinungen hervor. Uns ist es demnach durchaus nicht erwiesen, dass die Syphilis von dem Kinde ausgegangen und auf die Frau C. übertragen worden sei; das Entgegengesetzte liesse sich eben so gut erweisen. Jedenfalls sprechen viele Umstände dafür, dass die Frau C. von ihrem Manne angesteckt worden sein und dass sie die Krankheit ihrem Säuglinge so wie ihrer eigenen Tochter mitgetheilt haben könne.

Das Erysipelas der Neugeborenen und der Säuglinge. Von Sanitätsrath Dr. Joseph Bierbaum in Dorsten.

(Schluss) *).

Analyse der einzelnen Symptome.

Es ist keineswegs ohne allen Gewinn, die einzelnen Symptome bezüglich ihrer semiotisch-diagnostischen Bedeutung näher zu untersuchen. Ohne uns an eine systematische Reihenfolge zu binden, nehmen wir ganz ungezwungen die Würdigung vor, wie folgt:

*) S. voriges Heft S. 248—287.

1) Sitz und Ausgangsstelle des Erysipel.

Bleiben wir zunächst bei dem Erysipelas fixum, der phlegmonösen Form, stehen und sehen wir zu, wie sich in den oben mitgetheilten neunzehn Fällen der Sitz der Krankheit verhielt. Um einer etwaigen Einrede gleich zu begegnen, sei hier ausdrücklich bemerkt, dass die Schlussfolgerungen, die sich aus einer so kleinen Zahl ergeben, durchaus keine allgemeine Giltigkeit beanspruchen können und sollen. Allein diese Fälle können, wofern sie mit anderen Beobachtungen verglichen werden, zur grösseren Bereicherung der Statistik dienen.

Sitz der Krankheit	Zahl	Alter	Zertheilung	Eiterung	Heilung	Tod
I. Oertliches Erysipel.						
Gesicht	2	6 und 7 Monate	2	—	2	—
Hals und Nacken	2	6 und 13 Monate	—	2	1	1
Brust, linke Hälfte	3	14 Tage, 12 u. 14 Wochen	—	3	3	—
Nabelgegend	1	In der 6. Woche	—	1	1	—
Genitalien und Damm	3	6, 9 und 11 Monate	1	2	3	—
Oberschenkel, Hüftgelenk	4	3 Wochen, 10, 11 u. 13 Monate	1	3	4	—
Oberarm u. Vorderarm	1	8 Monate	1	—	1	—
II. Allgemeines Erysipel.						
Ganze Körperoberfläche	3	4 Wochen, 7 u. 12 Wochen	2	1	2	1
	19	19	7	12	17	2
			19		19	

Aus vorstehender Tabelle ergiebt sich, dass das Erysipelas fixum bei den Neugeborenen und den Säuglingen an allen Theilen der Körperoberfläche vorkam, namentlich im Gesichte, am Halse und im Nacken, auf der Brust und auf dem Bauche, an den Genitalien, an den Ober- und Unterextremitäten. Auch ersehen wir, dass die Krankheit nicht an allen Körpertheilen eben häufig auftrat, sondern bezüglich der Frequenz an dieser oder jener Stelle wechselte. Die Reihenfolge war in den neunzehn Fällen der grösseren Frequenz nach folgende: Vier Fälle betrafen den Oberschenkel, drei Fälle die Genitalien

und den Damm und drei Fälle die Brust, dagegen kamen zwei Fälle im Gesichte und zwei andere am Halse und im Nacken vor, während nur Ein Fall in der Nabelgegend und ein anderer Fall am Ober- und Vorderarme seinen Sitz hatte. Zur Zeit ist es noch eine offene Frage, ob die Altersstufe auf den Sitz der Krankheit, so wie auf den Ausgang in Zertheilung oder in Eiterung, Einfluss habe. Es verdient dieser Punkt näher erforscht zu werden.

Ein ähnliches Ergebniss hat Hervieux *) erhalten. Von 30 Fällen, die er gesammelt hat, kamen 12 Fälle im Gesichte oder vielmehr im Gesichte und zugleich auf der Kopfhaut, 1 Fall am Halse, 3 Fälle auf dem vorderen Theile des Rumpfes, 5 Fälle am unteren Theile desselben, 5 Fälle an den Beinen, und 5 Fälle an den Armen vor. Wie sich der Sitz in den von Billard mitgetheilten 30 Fällen verhielt, kann ich leider nicht angeben.

Nach den älteren Aerzten ist vorzugsweise die vordere Bauchwandung der Sitz der Krankheit. Auch noch in jüngster Zeit wird behauptet, dass das Erysipel am häufigsten in der Gegend des Nabels, in den Weichen oder an den Genitalien vorkomme. Ob aber diese Behauptung auf wirklicher Beobachtung der Natur beruhe, dürfte wohl zu bezweifeln sein. Wenigstens stellt sich ein ganz anderes Resultat heraus, wenn wir auch nur bei den von Hervieux und von mir angeführten Fällen, die in Summa neunundvierzig Beobachtungen ausmachen, stehen bleiben.

Kommen wir nun auf das Erysipelas serpens zurück.

Wir sehen, dass in drei von uns beobachteten Fällen das Erysipel sich über die ganze Körperoberfläche ausdehnte, mithin ein ächt universelles war. Diejenigen Fälle, wo sich das Erysipel bloss durch eine grössere Ausdehnung und durch Befallen der benachbarten Theile auszeichnete, bleiben hier nach der von uns bereits abgegebenen Erklärung selbstverständlich ausgeschlossen. Auch jener Fall, wo das Erysipel sogar auf eine ganz entgegengesetzte Stelle einen Sprung machte, nämlich vom Oberschenkel nach dem Ohre, kommt

*) A. a. O.

ebenfalls nicht weiter in Betracht, wird wenigstens nicht von uns als Erysipelas serpens aufgefasst.

Hervieux bemerkt, dass in einer gewissen Zahl von Fällen, die er in der obigen Zusammenstellung mitgezählt habe, das Erysipel nicht auf den Theil, wo es sich zuerst zeigte, beschränkt blieb, sondern vom Rumpfe wandernd auf die Gliedmassen und von diesen auf jenen überging. Wofern ich anders diese Stelle richtig auffasse und mit der Angabe, wie sich der Sitz in den oben angeführten 30 Fällen verhielt, vergleiche, so glaube ich nicht zu irren, wenn ich annehme, dass Hervieux keinen einzigen Fall von universellem Erysipel beobachtet habe.

Es wird noch immer behauptet, dass das Erysipel bei den Neugeborenen und den Säuglingen fast gar nicht oder doch wenigstens höchst selten im Gesichte vorkomme. Ganz richtig ist diese Behauptung nicht, wenngleich die Gesichtsrose in diesem zarten Alter immerhin zu den Seltenheiten gehört und selbst noch im zweiten kindlichen Lebensabschnitte höchstens nur als sogenannte Zahnrose angetroffen wird. Wir wissen bereits, dass Hervieux in dreissig Fällen zwölfmal das Erysipel im Gesichte beobachtet hat. Die Gesichtsrose beginnt bei den Neugeborenen, wie er bemerkt, meistens an der Nase, oder an einer der beiden Lippen, bisweilen an den Augenlidern, besonders bei vorhandener Ophthalmie, oder an den Ohren. Von einem solchen Punkte gehe die rosenartige Entzündung aus und, nachdem sie eine Zeit lang stationär geblieben, erstreckte sie sich über die Hälfte des Angesichtes, seltener auch über die andere Hälfte und noch seltener über die Kopfhaut. Bisweilen verbreitet sich die Rose von dem Gesichte auf den Hals und von diesem auf den vorderen Theil des Rumpfes. Niemals sah Hervieux das Erysipel von dem oberen Theile des Rumpfes aufwärts auf das Gesicht sich ausdehnen.

In den von mir beobachteten vier Fällen war der Sachverhalt also: Bei dem sechsmonatlichen Kinde blieb die Gesichtsrose auf die linke Wange beschränkt und breitete sich ungeachtet der Blasenbildung nicht weiter aus. Auch bei dem sieben Monate alten Kinde kam das Erysipel nur auf

der linken Gesichtshälfte vor und war mit ödematöser Anschwellung der Wange verbunden (Erste Reihe, 6. und 9. Beobachtung). Zum Ueberflusse sei bemerkt, dass zu jener Zeit die Parotitis nicht epidemisch herrschte. Bei dem vier Wochen alten Knaben befiel das Erysipel erst die Arme, den Hals, die Brust, den Rücken, den Bauch und die Beine, und machte dann von dem untersten Endpunkte des Körpers einen Sprung nach dem obersten und erschien auf der linken Wange als ein breiter rother Streifen, der sich von dem Oberkiefergelenke bis zur Mitte des Unterkiefers erstreckte, ohne sich weiter über das Gesicht auszubreiten (Zweite Reihe, 1. Beobachtung). Bei dem sieben Wochen alten Kinde zeigte sich das Erysipel, nachdem bereits Bauch, Rücken, Brust, Hals und Arme befallen waren, auf der rechten Wange neben dem Ohre, obschon es auch in der Lumbargegend aufgetreten war. Schon am folgenden Tage hatte es auf der rechten Wange wieder abgenommen, und war die Haut am zweiten Tage blass, während die linke Wange kaum geröthet schien. Dagegen hatten sich der Rücken der Nase sowohl als die beiden Seitenflächen dunkel geröthet. Bald nachher wurden auch beide Wangen von einer lebhaften Röthe befallen (Zweite Reihe, 2. Beobachtung). Es ist nicht wahrscheinlich, dass bei dem zwölf Wochen alten Kinde das Gesicht von der Rose verschont geblieben sei. Jedoch kann ich darüber jetzt nichts mehr mit Gewissheit aussagen. In meinem Notizbuche fehlt der Nachweis.

Rechnen wir nun zu den von Hervieux gesammelten Fällen unsere neunzehn Selbstbeobachtungen, so kam in der Gesammtsumme das Erysipel sechszehnmal im Gesichte vor. In zwei unserer Fälle erschien das Erysipel als selbstständige Gesichtsrose oder für sich allein, dagegen trat in den zwei anderen Fällen das Erysipel erst während der Wanderung im Gesichte auf.

2) Haut, Farbe, Anschwellung, Blasenbildung, Abschilferung, Schmerz.

Gewöhnlich hat die Haut mehr eine dunkelrothe als eine hellrothe Farbe, die beim Weinen der Kinder intensiver wird,

Bei dem vier Wochen alten Kinde zeigte sich im Umkreise der Röthe eine gelbliche Beimischung, die sich bei den beiden anderen Kindern, welche ebenfalls an allgemeinem Erysipel litten, nicht vorfand (Zweite Reihe, 1., 2. und 3. Beobachtung). Ohne Zweifel rührte der gelbliche Anstrich von dem Gallenpigmente her, bildete sich doch Ikterus aus. Meistens ist die Haut nach dem Schwinden der Röthe blass, nur selten spielt die Farbe in's Gelbliche. Niemals habe ich eine graurothe oder eine in's Bläuliche schillernde Hautfarbe gesehen. Nur beim Uebergange in Gangrän bekommt die Haut ein missfarbiges, violettrothes, selbst sphacelöses Aussehen (Erste Reihe, 11. Beobachtung). Bei diesem Kinde glich die Hautfarbe vorher der dunklen Röthe einer Päonienblume.

Nach Bouchut ist bei jungen Kindern die erysipelatöse Röthe nur am Rumpfe und an den Anheftungspunkten der Extremitäten deutlich ausgesprochen. Dies stimmt mit meiner Erfahrung nicht überein, vielmehr habe ich an allen Körpertheilen, selbst im Gesichte, das Erysipel in der schönsten Blüthe gesehen. Ferner sagt Bouchut: „Erstreckt sich die Affektion auch auf die Füsse und die Hände, so ist die Röthe hier nur sehr schwach und kaum wahrzunehmen. Es ist hier mehr ein rosiger Anflug, als ein in die Augen fallendes Colorit.“ Gleich hinterher heisst es, dass „das Oedem an Händen und Füssen sehr beträchtlich zu sein pflege.“ Auch diese Behauptung bedarf einer Berichtigung. Gerade in jenen beiden Fällen, wo die Hände und Füsse von dem Erysipelas serpens verschont blieben, habe ich keine ödematöse Anschwellung beobachtet (Zweite Reihe, 1. und 3. Beobachtung). Dagegen waren bei dem sieben Wochen alten Knaben beide Handrücken und die Finger stark geröthet und erstere in Folge des massenhaften serösen Ergusses im subkutanen Zellgewebe fast bis zum Bersten aufgetrieben, während sich an den Füssen weder eine sichtliche Röthung der Haut, noch eine ödematöse Anschwellung zeigte (Zweite Reihe, 2. Beobachtung). Virchow nennt den in Folge eines Entzündungsprozesses in der Nachbarschaft entstehenden serösen Erguss ein „kollaterales Oedem“. Dieses Oedem ist die Folge

des verstärkten Seitendruckes in den Kapillaren, welche in der Umgebung von Entzündungen durch die kapilläre Stase an der entzündeten Stelle zu Stande kommt (Niemeyer).

Die Haut fühlt sich trocken an. Erst beim Abnehmen der Entzündung stellt sich eine bald mehr, bald weniger merkliche Ausdünstung ein. So verhielt es sich namentlich bei dem sieben Wochen alten Kinde. Es erschien ein allgemeiner Schweiss, der am Kopfe und im Gesichte am reichsten hervortrat. (Zweite Reihe, 2. Beobachtung.)

Das phlegmonöse Erysipel ist stets von einer bald stärkeren, bald geringeren Anschwellung der befallenen Theile begleitet. Zugleich fühlt sich die Haut, besonders das Unterhautbindegewebe, fest, derb, härtlich an. Anders verhält es sich bei dem einfachen Erysipel. Hier ist das Oedem auf dem Bauche, der Brust, dem Rücken und an den Extremitäten nicht recht sichtlich oder kaum wahrzunehmen, nur ist das Gesicht bisweilen etwas aufgetrieben. Am deutlichsten ist dies an den Augenlidern; bei der Gesichtsrose sind auch die Wangen ödematös aufgedunsen. Ueberall da, wo das Zellgewebe die Theile nur locker verbindet, findet sich das Oedem am häufigsten und am stärksten. Bei dem sieben Wochen alten Kinde trat die seröse Infiltration am Skrotum und Penis in ganz auffälliger Weise hervor. Der Hodensack hatte eine bedeutende Grösse, fühlte sich fest und gespannt an und behielt anfangs keinen Eindruck. Das Glied war nicht bloss geschwollen, sondern auch an der Spitze schlangenartig gekrümmt und gedreht. (Zweite Reihe, 2. Beobachtung.) Wir brauchen nicht zu wiederholen, dass auch beide Handrücken eine stramme Auftreibung zeigten. Beim Nachlasse der Anschwellung sind einzelne Theile fast durchscheinend. Auch bei dem vier Wochen alten Kinde waren die Geschlechtstheile sehr geschwollen, und liess der eine Hoden eine erhebliche Vergrösserung wahrnehmen. (Zweite Reihe, 1. Beobachtung.) Ebenso zeigte sich bei dem sechs- und neunmonatlichen Mädchen, bei denen sich das Erysipel vom Damme her über die Genitalien verbreitete, eine ödematöse Anschwellung der Schaamlippen. (Erste Reihe, 7. und 11. Beobachtung.)

Die Blasenbildung ist keine beständige Erscheinung, und

wird häufiger vermisst als beobachtet. Sie rührt, wie schon bemerkt, von einer Erhebung der Epidermis in Folge des serösen Ergusses her, und ist eine Spielart, die nichts Wesentliches darbietet. Ich bin ganz mit F. Niemeyer*) einverstanden, wenn er es für überflüssig hält, für die aus dem Grade der Schwellung, aus dem Fehlen oder Vorhandensein von Blasen, aus der Grösse der Blasen und aus den Veränderungen ihres Inhaltes sich ergebenden unwichtigen Differenzen des Erysipelas besondere Normen aufzustellen und ein Erysipelas oedematosum, ein Erysipelas laevigatum seu erythematosum, ein Erysipelas miliare, vesiculosum, bullosum, crustosum zu unterscheiden.

Die Gesichtsrose war bei dem sechs Monate alten Mädchen von Blasenbildung begleitet (Erste Reihe, 6. Beobachtung), während sie bei den anderen Kindern ohne Blasenbildung verlief. Bei dem acht Monate alten Kinde zeigten sich ebenfalls kleine Bläschen auf dem Arme, die eine trübe Flüssigkeit enthielten. (Erste Reihe, 9. Beobachtung.) Auch bei dem eilf Monate alten Knaben bildeten sich auf dem befallenen Oberschenkel zahlreiche Pusteln, mit einem trüben Inhalte, die nach dem Platzen eine runde Form und platte Ränder hatten (Erste Reihe, 13. Beobachtung). Ebenso erschienen bei dem drei Monate alten Kinde an einzelnen Stellen Blasen, die mit einer gelblichen Flüssigkeit gefüllt waren und nach dem Aufbrechen eine oberflächliche Exkoriation der Haut bewirkten (Zweite Reihe, 3. Beobachtung). Bei dem vierzehn Tage alten Mädchen erschienen erst bei der Abnahme des auf der Brust befindlichen Erysipel Pusteln (Erste Reihe, 1. Beobachtung).

Hervieux sah die blasige oder bullöse Form bei einem siebenzehn Tage alten Mädchen. Das Erysipel ging vom Kinne aus, erreichte den Hals, dann den vorderen Theil und die linke Seite der Brust. In dieser letzteren Gegend entstanden eine Menge kleiner Bläschen, die sich allmählig zu einer einzigen grossen Blase verbanden. In der abhängigsten Stelle sammelten sich zwei bis drei Esslöffel voll einer serös-

*) Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie. Berlin, 1862.

blutigen Flüssigkeit an. Die Kutis war bläulich und breiig, und die Brustmuskeln waren bläulich und erweicht. Billard hat einmal die Miliarform beobachtet.

Die Abschilferung der abgestorbenen Epidermis beginnt nach dem Ablaufe der Entzündung. Sie ist nicht an allen Stellen eben stark, und ist häufiger eine kleienartige, als eine lappenförmige Abschuppung. Auch diese Erscheinung fehlt selten oder nie.

Die erysipelatös entzündeten Theile sind schon bei der Berührung schmerzhaft, und noch schmerzhafter, wenn man sie anfasst und bewegt. Die Kinder schreien daher, wenn man sie aus der Wiege aufnimmt. Dies kann wegen des heftigen Ergriffenseins eines noch so zarten Hautorganes gar nicht befremden. Ueber die Art des Schmerzes können uns die kleinen Kinder selbstverständlich keine Auskunft geben.

3) Sauglust, Zunge, Erbrechen, Bauch, Stuhl, Urin.

Die Kinder saugen nicht mit gewohnter Lust, sondern verschmähen selbst die Muttermilch und trinken lieber Zuckerwasser. Mit der Abnahme des Erysipel nehmen sie wieder gern die Brust. Aeltere Kinder trinken viel Kaltwasser, um den Durst zu befriedigen.

Der Beleg der Zunge wechselt, und hat bald eine weisse, bald eine fahle, mattgelbliche Farbe. Bei dem ersten der drei Kinder, die an allgemeinem Erysipel litten, war die Zunge weissgelblich belegt, bei dem zweiten vorn rein und hinten nur wenig belegt und bei dem dritten mit einem gelblichen Schleim überzogen (Zweite Reihe, 1., 2. und 3. Beobachtung). In ähnlicher Weise verhielt sich der Zungenbeleg bei jenen Kindern, die von umschriebenem Erysipel befallen waren (Erste Reihe, 1. bis 16. Beobachtung). Bei einigen Kindern findet sich Trockenheit der Zunge und der Mundhöhle, bei anderen wird dies nicht beobachtet. Schwämmchen habe ich nicht gesehen.

Es stimmt nicht mit der allgemeinen Erfahrung überein, wenn behauptet wird, dass durchweg häufiges Erbrechen erfolge. Das Erbrechen ist eine ganz unbeständige Erscheinung, wird oft ganz vermisst und tritt nie häufig ein, es sei denn

in Folge dieser oder jener Komplikation. So war das Erbrechen bei dem dreizehn Monate alten Knaben, bei dem sich zu der Enteritis choleriformis das Erysipel hinzugesellte, sehr heftig (Erste Reihe, 16. Beobachtung). Auch das neunmonatliche Mädchen, welches an Erysipel des Dammes und der Geschlechtstheile litt, erbrach wiederholt schleimige Massen, und wollte weder trinken, noch essen (Erste Reihe, 11. Beobachtung). Dagegen fehlte das Erbrechen bei mehreren anderen Kindern. So verhielt es sich auch bei dem allgemeinen Erysipel. Bei dem vier Wochen alten Kinde wird das Erbrechen in der Krankheitsgeschichte gar nicht erwähnt, und von dem sieben Wochen alten Knaben heisst es ausdrücklich, dass sich bloss anfangs, und zwar nur bisweilen, Erbrechen nach dem Genusse der Muttermilch einstellte, dagegen im weiteren Verlaufe der Krankheit nicht mehr wahrgenommen wurde (Zweite Reihe, 1., 2. und 3. Beobachtung). Das drei Monate alte Kind bekam nur ein einziges Mal Erbrechen. Wie sich die Natur in den von mir oben mitgetheilten neunzehn Krankheitsfällen äusserte, so wird sie sich auch wohl im Allgemeinen verhalten.

Der Bauch ist weder aufgetrieben, noch bei der Berührung schmerzhaft. Nur die Komplikationen verändern das wahre Sachverhältniss. Bei dem vier Wochen alten Kinde erfuhr der Bauch eine starke tympanitische Auftreibung, und war er nicht bloss bei der Berührung, sondern auch spontan schmerzhaft, wie sich dies aus dem Treten mit den Beinen und dem Schreien ergab. Die Venen der Bauchwand schimmerten durch und waren mit dunkelblauem Blute stark angefüllt. Bisweilen verursachen auch Würmer den Leibschmerz. Bei dem sieben Wochen alten Kinde gab sich nur im ersten Beginne der Krankheit Leibschmerz zu erkennen.

Auch der Stuhl zeigt ein verschiedenes Verhalten sowohl bezüglich der Zahl der Ausleerungen, als auch hinsichtlich der Farbe und der sonstigen Beschaffenheit. Er ist bald regelmässig, bald unregelmässig, bald träge, bald durchfällig, bald gelblich, bald grün. Bei dem vierzehn Tage alten Kinde erfolgte der Stuhl täglich und hatte eine gelbliche Farbe. Bei dem sechs Monate alten Kinde war der Stuhl träge, und bei

dem fast sechs Wochen und bei dem neun Monate alten Kinde erfolgten gehackte, grüne Ausleerungen, während das zehn Monate alte Mädchen an einem hartnäckigen Durchfalle litt. Bei dem dreizehn Monate alten Knaben rührte der Durchfall von der Cholera infantum her. (Erste Reihe, 1., 2., 6., 7., 11., 12. und 16. Beobachtung.)

Was nun die Kinder betrifft, die mit universellem Erysipel behaftet waren, so verhielt sich hier die Stuhlausleerung also: Bei dem vier Wochen alten Kinde hatte der Stuhl anfangs eine grasgrüne Farbe, während er später grün und gehackt aussah, mit einer eigelblichen Beimischung, und zuletzt, gegen das Lebensende hin, aus weissen, glasigen Schleimmassen bestand. Das sieben Wochen alte Kind hatte während der ganzen Krankheit in 24 Stunden durchschnittlich zwei bis drei Stuhlausleerungen, die gebunden waren und goldgelblich aussahen. Nur bisweilen zeigten sie eine geringe grüne Beimischung. Bei dem drei Monate alten Mädchen waren die Stühle anfangs grün, nahmen aber später eine gelbliche Farbe und eine zähe Beschaffenheit an und hatten nachher wieder eine grüne Farbe (Zweite Reihe, 1., 2. und 3. Beobachtung).

Nur bei den schon älteren Kindern gelingt es bisweilen, die Beschaffenheit des Urines näher zu untersuchen. Mitunter gibt nur die Färbung der Leibwäsche und der Unterlage Aufschluss. Nach Joh. Chr. Gottf. Jörg fliesst der Urin nicht bloss sparsamer, sondern enthält er auch so viele, bisweilen in's Bräunliche spielende Theile, dass die Wäsche damit sehr beträchtlich gefärbt werde. Bei dem vier Wochen alten Kinde gab der Urin erst nach dem Auftreten des Ikterus der Wäsche einen safrangelben Anstrich (Zweite Reihe, 1. Beobachtung). Bei den anderen Kindern habe ich, wofern ich nicht irre, diese Färbung nicht gesehen, Andere wollen einen trüben, scharfen Urin beobachtet haben. Nach Schönlein hat der Urin bei den Erysipelaceen im Allgemeinen eine Farbe wie schlecht gegohrenes Bier, die durch alle Nüançen vom Dunkelroth bis in's Dunkelbraune zieht. Er leitet die eigenthümliche Beschaffenheit von der Beimischung des Gallenpigmentes her. Sollte hier nicht vielmehr eine Hyperämie

der Nieren, die als Komplikation hinzugetreten, im Spiele sein? Diese Annahme scheint Vieles für sich zu haben.

4) Fieber, Puls, Temperatur.

Die febrile Gefässaufregung fehlt nie. Das Fieber erhebt sich gleich mit dem Eintreten des Erysipel, bisweilen geht es schon dem Ausbruche der Krankheit vorher. Je heftiger die Hautentzündung ist und je weiter sie sich ausbreitet, und je kräftiger die Kinder sind, desto stärker ist auch das Fieber. Es hat einen synochalen oder einen erethischen Charakter, kann aber auch unter gewissen Umständen asthenisch sein Wenn ich anders bei jenen Kindern, die an allgemeinem Erysipel litten, die Theilnahme des Gesammtorganismus richtig beurtheilt hatte, so möchte ich glauben, dass das Fieber nicht alle Tage eben hochgradig gewesen sei. Wenigstens waren die Kinder, obschon der Puls frequent blieb, nicht immer eben aufgeregt, weinerlich und schlafsüchtig, und nahmen sie den einen Tag die Mutterbrust oder ein anderes Getränk viel begieriger, als den anderen, und schien auch die Temperatur der Haut an den nicht befallenen Theilen nicht stets gleich zu sein. Mit der Abnahme des Erysipel lässt auch die febrile Reaktion nach, bis sie endlich völlig schwindet.

Hervieux bemerkt, dass, wenn das Erysipel zu einem ernsten Unterleibs- oder Brustleiden hinzutrete, das schon vorhandene Fieber etwas heftiger werde. Bei Komplikation mit Sklerem fehlt immer die fieberhafte Gefässaufregung, oder ist sie wenigstens kaum bemerklich. Eben so verhält es sich bei der Komplikation des Erysipel mit der Cholera infantum. In dem einen, wie in dem anderen Falle, ist die Temperatur der Haut tief gesunken. Bei allen anderen Komplikationen findet sich eine febrile Reaktion.

Die Pulsfrequenz ist ein beständiges Symptom. Der Puls verliert ob des heftigen Ergriffenseins des noch zarten Organismus bald an Kraft und Stärke und wird matter und schwächer.

Die Eigenwärme ist an den befallenen Theilen schon dem Tastsinne nach stets gesteigert. Dies erklärt sich leicht aus der heftigen Entzündung der Haut. Nie findet sich die

Temperatur an den anderen Körperstellen in einem so hohen Grade gesteigert. Vielmehr ist sie hier gewöhnlich nur gelinde erhöht oder kaum von der Norm abweichend, bisweilen fühlen sich sogar die Hände und Füsse kalt an, besonders bei den Neugeborenen und bei den jüngeren Kindern.

Das vierzehn Tage alte Kind blieb auch nach dem Erscheinen des Erysipel ruhig und schlafsüchtig und liess eine gesteigerte Eigenwärme an den freien Körpertheilen nicht wahrnehmen. Bei dem neun Monate alten Mädchen war die Temperatur der Haut erhöht und der Puls sehr frequent. Die Fieberhitze verlor sich bei dem zehn Monate alten Kinde erst im weiteren Verlaufe der Krankheit, und bei dem sechs Monate alten Mädchen blieb die febrile Gefässaufregung gelinde (Erste Reihe, 1., 6., 11., 12. Beobachtung). Der vier Wochen alte Knabe hatte schon gleich anfangs ein heftiges Fieber, die Eigenwärme war allgemein gesteigert und der Puls sehr frequent. Bei dem sieben Wochen alten Kinde war die Temperatur der Haut anfangs gesteigert, den einen Tag mehr als den anderen, und der Puls machte 150 Schläge in der Minute. Später aber war die Eigenwärme an den freien Stellen nicht erhöht, obschon das Erysipel seinen Verlauf noch nicht vollendet hatte, jedoch war sie auch daselbst nicht gesunken. Auch bei dem zwölf Wochen alten Mädchen fand sich ein heftiges Fieber und eine grosse Pulsfrequenz (Zweite Reihe, 1., 2. und 3. Beobachtung). Es braucht wohl kaum nochmals erinnert zu werden, dass das Fieber bei Neugeborenen und bei noch ganz jungen Kindern seine Eigenthümlichkeiten hat und selten von einer so hochgradigen Temperatur der Haut begleitet wird, als bei älteren Kindern.

5) Respiration, Athemholen, Husten.

Die Frequenz der Respiration steht nicht im Verhältnisse zu dem heftigen Ergriffensein des Gesammtorganismus und zu der Theilnahme, die sie sonst an den febrilen Erkrankungen bethätigt. Die Respiration ist gewöhnlich nur gelinde beschleunigt, und weicht bisweilen kaum von der Norm ab. Die Auskultation und die Perkussion der Brust ergeben, wofern keine Komplikationen bestehen, keine Regelwidrigkeiten. Bei

dem vier Wochen alten Kinde war das Athemholen nicht bloss beschleunigt, sondern auch in Folge der starken tympanitischen Auftreibung des Bauches sichtlich erschwert. Bei dem sieben Wochen alten Knaben war die Respiration nur anfangs gelinde beschleunigt, dagegen konnte später kaum eine abnorme Zahl der Athemzüge bemerkt werden. Man vernahm anfangs bei der Auskultation ein gelindes Rasselgeräusch. Bei dem zwölf Wochen alten Kinde war die Respiration beschleunigt (Zweite Reihe, 1., 2. und 3. Beobachtung). Kommt Husten vor, so liegt Bronchitis oder eine andere Komplikation zu Grunde.

6) Psychische Verstimmung, Schlaf, Abmagerung, Zuckungen, Konvulsionen.

Das Nervensystem betheiligt sich, wie schon angeführt, nicht bloss örtlich durch die grosse Empfindlichkeit der erysipelatös ergriffenen Körpertheile, sondern dehnt seine Theilnahme an der Erkrankung viel weiter aus. Dies beweisen hinlänglich das verdriessliche, mürrische Wesen, das viele Weinen, die Schlaflosigkeit, der unruhige Schlaf, die Schlummersucht, das Aufschrecken. Gegen das Lebensende hin treten Koma, Zuckungen, selbst Konvulsionen ein. Bei dem sieben Wochen alten Kinde waren die Finger gebeugt und in die Hohlhand eingeschlagen, und hatten sich die Daumen zwischen dem Zeigefinger und Mittelfinger eingeklemmt, ohne dass andere nervöse Zufälle wahrgenommen wurden (Zweite Reihe, 1. Beobachtung). Bei dem vier Wochen alten Knaben, bei dem das Erysipel ebenfalls die ganze Körperoberfläche befiel, gingen dem Tode häufiges Zusammenfahren, tiefe Schlafsucht und konvulsivische Zuckungen vorher (Zweite Reihe, 1. Beobachtung). Das dreizehn Monate alte Kind starb im komatösen Zustande, und war ganz erheblich abgemagert (Erste Reihe, 16. Beobachtung). Besonders zeigte sich in jenen Fällen ein Kräfteverlust und Abmagerung, wo Eiterung oder Gangrän eintraten.

In einem so zarten Lebensalter, namentlich bei Neugeborenen, kann der rasche Kräfteverfall gar nicht befremden. Das Fieber, der Schmerz, die gestörte Sauglust, der unruhige

Schlaf, und wie alle die anderen nachtheiligen Einflüsse heissen mögen, geben darüber leicht Aufschluss.

Selten oder nie erscheint das Erysipel ohne alle Vorboten. Sie sind oft zu geringfügig, als dass sie beachtet werden. Auch lassen sich diese Zeichen wegen ihrer Unbestimmtheit nicht wohl deuten, wenigstens können sie nie mit Gewissheit auf den Ausbruch des Erysipel, mag es örtlich oder allgemein auftreten und verlaufen, bezogen werden. Die vorhergehende Verdriesslichkeit, das viele Weinen, das zeitweise Verschmähen der Mutterbrust, der ungewöhnliche, kurze Schlaf und so manche andere Erscheinungen leiten auch andere Krankheiten ein. Der sieben Wochen alte Knabe hatte einige Tage vor dem Auftreten des Erysipel Nachts Unruhe, schlief wenig, wachte bald wieder auf und verrieth zeitweise Leibschmerz. Auch bei dem zwölf Wochen alten Kinde gab sich vorher eine ähnliche psychische Verstimmung zu erkennen, und hatten zugleich die Stühle eine grüne Farbe. Dagegen sollen nach Aussage der Mutter bei dem vier Wochen alten Kinde keine besonderen Zufälle vorhergegangen sein (Zweite Reihe, 1., 2. und 3. Beobachtung. Ebenso fehlten bei dem vierzehn Tage alten Mädchen die Vorboten, während das sechs Monate alte Kind vor dem Ausbruche der Gesichtsrose recht verdriesslich war und viel weinte (Erste Reihe, 1. und 6. Beobachtung.)

Die semiotisch-diagnostische Bedeutung der einzelnen Symptome, welche das Erysipel vor und nach seinem Auftreten kennzeichnen, hätten sich freilich noch ausführlicher darstellen lassen. Allein die vorstehende Angabe über Verhalten und Werth der Erscheinungen dürfte wohl schon dem Zwecke entsprechen.

Komplikationen.

Das Erysipel der Neugeborenen und der Säuglinge geht mit mehreren Krankheiten Verbindungen ein. Diese Krankheiten haben bald in serösen Häuten, bald auf Schleimmembranen, bald in anderen anatomischen Gebilden ihren Sitz, und verlaufen das eine Mal akut, das andere Mal chronisch. Noch eine andere Eigenthümlichkeit ist die, dass die Krank-

heiten entweder dem Erysipel vorausgehen, oder aber erst im Verlaufe desselben auftreten.

Nach Baron ist die Peritonitis eine der häufigsten Komplikationen. Die eiternde Form dieser Krankheit hat bisweilen eine erysipelatöse Röthung der äusseren Bauchdecken zur Folge. Bei dem vier Wochen alten Kinde erschien die Bauchfellentzündung erst im weiteren Verlaufe des Erysipel, welches sich über die ganze Körperoberfläche ausbreitete, aber nicht von der Bauchwand ausging, sondern sich zuerst am rechten Oberarme zeigte. Die Peritonitis selbst gab sich hinlänglich durch die starke Autreibung des Bauches, die grosse Empfindlichkeit, das spontan und bei der Berührung erfolgende Schreien des Kindes und die durchfälligen Stuhlausleerungen zu erkennen (Zweite Reihe, 1. Beobachtung).

Eine andere Komplikation ist die Entzündung der Nabelvene, die bisweilen mit Vereiterung der Nabelgrube in Verbindung steht. In allen jenen Fällen, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, konnte diese Komplikation nicht nachgewiesen werden, Andere aber haben sie gesehen. Wohl aber habe ich das Erysipel in Verbindung mit Nabelvereiterung beobachtet (Erste Reihe, 2. Beobachtung).

Auch die Pleuritis ist bisweilen mit dem Erysipel verbunden, oder vielmehr die purulente Pleuritis wird vor ihrem tödtlichen Ausgange von einer rosenartigen Entzündung der betreffenden Brustwand begleitet. Bei einem dreizehn Monate alten Kinde, bei welchem eine purulente Pleuritis der rechten Seite während des Lebens erkannt und durch die Autopsie nachgewiesen wurde, hatte das Erysipel, wie Hervieux berichtet, an der rechten Seite der Brust begonnen und von da sich über die Schulter und den rechten Arm ausgebreitet. Nach Hervieux hat Monneret im Jahre 1854 einen fast ähnlichen Fall bekannt gemacht. Ein Neugeborenes wurde auf dem oberen Theile der Brust von Erysipel befallen, und nach dem Tode fand sich in beiden Pleurahöhlen eine serös-eiterige Ergiessung.

Hervieux sah bei vier Kindern, die an Stomatitis ulcerosa litten, das Erysipel im Gesichte auftreten. In zwei Fällen begann der Rothlauf mit Anschwellung einer der Rippen.

Nach dem plötzlichen Zurücktreten und Schwinden des Erysipel, besonders der herumirrenden Form, kann Meningitis simplex entstehen. Ist dies eine Metastase? Diese Frage wird nicht übereinstimmend beantwortet. Man hat behauptet, dass das plötzliche Verschwinden der erysipelatösen Hautentzündung nicht die Ursache, sondern erst die Folge des genannten Hirnleidens sei. Ob sich dies wirklich so verhalte, dürfte wohl noch sehr zweifelhaft sein.

Die Erkrankungen der Schleimhäute geben häufiger zu Komplikationen Anlass, als die der serösen Häute. Darf ich aus dem gelinden Rasselgeräusche, welches die Auskultation bei dem sieben Wochen alten Knaben gleich anfangs ergab, einen Schluss machen, so war bei diesem Kinde die Bronchialschleimhaut, obschon sich kein Husten vernehmlich machte, leicht ergriffen (Zweite Reihe, 2. Beobachtung). Hervieux hat während des Verlaufes der einfachen oder allgemeinen Bronchitis viermal das Erysipel auftreten gesehen. Auch hat er es einmal im letzten Stadium der Masern beobachtet.

Von allen Organen hat das Erysipel die innigste Beziehung zu den Erkrankungen der Darmschleimhaut, von den leichteren bis zu den schwersten Formen. Fast bei allen Kindern finden gelindere oder grössere Störungen des Verdauungssystemes statt, und gehen dieselben durchweg dem Ausbruche des Erysipels nicht nur vorher, sondern bleiben sie auch während des Verlaufes der rosenartigen Hautentzündung fortbestehen. Es ist wohl überflüssig, zu erinnern, dass von dieser Regel auch einzelne Ausnahmen vorkommen. Wir würden nur etwas schon Bekanntes wiederholen, wenn wir nochmals auf die gestörte Sauglust, das Erbrechen, den Durchfall, die abweichende Beschaffenheit der Stuhlausleerungen, welche Erscheinungen bereits ausführlich besprochen sind, zurückkommen wollten. Auch wollen wir hier mit Stillschweigen jenen lehrreichen Fall übergehen, wo sich während des Verlaufes der Enteritis choleriformis ein über den Nacken, den Hals und das Schulterblatt weit ausgedehntes Erysipel hinzugesellte (Erste Reihe, 16. Beobachtung).

Die Gelbsucht habe ich nur in einem einzigen Falle beobachtet. Sie trat bei dem vier Wochen alten Kinde erst

beiten entweder dem Erysipel vorausgehen, oder aber erst im Verlaufe desselben auftreten.

Nach Baron ist die Peritonitis eine der häufigsten Komplikationen. Die eiternde Form dieser Krankheit hat bisweilen eine erysipelatöse Röthung der äusseren Bauchdecken zur Folge. Bei dem vier Wochen alten Kinde erschien die Bauchfellentzündung erst im weiteren Verlaufe des Erysipel, welches sich über die ganze Körperoberfläche ausbreitete, aber nicht von der Bauchwand ausging, sondern sich zuerst am rechten Oberarme zeigte. Die Peritonitis selbst gab sich hinlänglich durch die starke Autreibung des Bauches, die grosse Empfindlichkeit, das spontan und bei der Berührung erfolgende Schreien des Kindes und die durchfälligen Stuhlausleerungen zu erkennen (Zweite Reihe, 1. Beobachtung).

Eine andere Komplikation ist die Entzündung der Nabelvene, die bisweilen mit Vereiterung der Nabelgrube in Verbindung steht. In allen jenen Fällen, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, konnte diese Komplikation nicht nachgewiesen werden, Andere aber haben sie gesehen. Wohl aber habe ich das Erysipel in Verbindung mit Nabelvereiterung beobachtet (Erste Reihe, 2. Beobachtung).

Auch die Pleuritis ist bisweilen mit dem Erysipel verbunden, oder vielmehr die purulente Pleuritis wird vor ihrem tödtlichen Ausgange von einer rosenartigen Entzündung der betreffenden Brustwand begleitet. Bei einem dreizehn Monate alten Kinde, bei welchem eine purulente Pleuritis der rechten Seite während des Lebens erkannt und durch die Autopsie nachgewiesen wurde, hatte das Erysipel, wie Hervieux berichtet, an der rechten Seite der Brust begonnen und von da sich über die Schulter und den rechten Arm ausgebreitet. Nach Hervieux hat Monneret im Jahre 1854 einen fast ähnlichen Fall bekannt gemacht. Ein Neugeborenes wurde auf dem oberen Theile der Brust von Erysipel befallen, und nach dem Tode fand sich in beiden Pleurahöhlen eine serös-eiterige Ergiessung.

Hervieux sah bei vier Kindern, die an Stomatitis ulcerosa litten, das Erysipel im Gesichte auftreten. In zwei Fällen begann der Rothlauf mit Anschwellung einer der Rippen.

Nach dem plötzlichen Zurücktreten und Schwinden des Erysipel, besonders der herumirrenden Form, kann Meningitis simplex entstehen. Ist dies eine Metastase? Diese Frage wird nicht übereinstimmend beantwortet. Man hat behauptet, dass das plötzliche Verschwinden der erysipelatösen Hautentzündung nicht die Ursache, sondern erst die Folge des genannten Hirnleidens sei. Ob sich dies wirklich so verhalte, dürfte wohl noch sehr zweifelhaft sein.

Die Erkrankungen der Schleimhäute geben häufiger zu Komplikationen Anlass, als die der serösen Häute. Darf ich aus dem gelinden Rasselgeräusche, welches die Auskultation bei dem sieben Wochen alten Knaben gleich anfangs ergab, einen Schluss machen, so war bei diesem Kinde die Bronchialschleimhaut, obschon sich kein Husten vernehmlich machte, leicht ergriffen (Zweite Reihe, 2. Beobachtung). Hervieux hat während des Verlaufes der einfachen oder allgemeinen Bronchitis viermal das Erysipel auftreten gesehen. Auch hat er es einmal im letzten Stadium der Masern beobachtet.

Von allen Organen hat das Erysipel die innigste Beziehung zu den Erkrankungen der Darmschleimhaut, von den leichteren bis zu den schwersten Formen. Fast bei allen Kindern finden gelindere oder grössere Störungen des Verdauungssystemes statt, und gehen dieselben durchweg dem Ausbruche des Erysipels nicht nur vorher, sondern bleiben sie auch während des Verlaufes der rosenartigen Hautentzündung fortbestehen. Es ist wohl überflüssig, zu erinnern, dass von dieser Regel auch einzelne Ausnahmen vorkommen. Wir würden nur etwas schon Bekanntes wiederholen, wenn wir nochmals auf die gestörte Sauglust, das Erbrechen, den Durchfall, die abweichende Beschaffenheit der Stuhlausleerungen, welche Erscheinungen bereits ausführlich besprochen sind, zurückkommen wollten. Auch wollen wir hier mit Stillschweigen jenen lehrreichen Fall übergehen, wo sich während des Verlaufes der Enteritis choleriformis ein über den Nacken, den Hals und das Schulterblatt weit ausgedehntes Erysipel hinzugesellte (Erste Reihe, 16. Beobachtung).

Die Gelbsucht habe ich nur in einem einzigen Falle beobachtet. Sie trat bei dem vier Wochen alten Kinde erst

auf, nachdem das Erysipel über die ganze Oberfläche des Körpers beinahe seinen Verlauf vollendet hatte (Zweite Reihe, 1. Beobachtung). Bei einem anderen Kinde ging der Ikterus viel zu lange vorher, als dass von einer Komplikation die Rede sein konnte (Erste Reihe, 4. Beobachtung).

Von den dreissig Kindern, die Hervieux beobachtete, litten acht Kinder an Sklerem, welches bei vier mit Ikterus komplizirt war. Er behauptet, dass sich das Erysipel mit keiner Krankheit so häufig verbindet als mit Sklerem. Auch hält er diese Komplikation nicht für eine blosse Zufälligkeit, zumal das Sklerem ungeachtet des tiefen Sinkens der Eigenwärme auch mit anderen Entzündungen, als mit Enteritis, Pneumonie, Pleuritis, purulenter Peritonitis, Verbindungen eingehe. Dagegen möchte ich glauben, dass die Komplikation des Sklerem mit Erysipel nichts Anderes als ein zufälliges Zusammentreffen sei, wenigstens habe ich die Hautrose nicht immer gesehen.

Diagnose und Differential-Diagnose.

Die Diagnose des Erysipelas fixum ist so scharf gekennzeichnet, dass jeder Irrthum ausgeschlossen ist. Die umschriebene Entzündung der Haut, das örtliche Verharren, die Verbreitung nur auf die nächste, anliegende Nachbarschaft, die Anschwellung und die Empfindlichkeit, der öftere Uebergang in Eiterung, selbst in Gangrän, die febrile Gefässaufregung sind zu charakteristische Merkmale, wie dies bereits näher nachgewiesen, als dass die Erkrankung verkannt werden könnte.

Auch die Diagnose des Erysipelas serpens bietet keine Schwierigkeiten. Wer das Auftreten der erysipelatösen Hautentzündung an irgend einer Körperstelle, das allmählige, Schritt für Schritt erfolgende Fortkriechen, das Befallen der ganzen Körperoberfläche, die heftige febrile Reaktion, die Theilnahme des Gesammtorganismus, die kaum bemerkbare Anschwellung an den meisten Theilen, die massenhafte seröse Ergiessung im subkutanen Zellgewebe an einzelnen Stellen, namentlich an den Geschlechtstheilen, die Abschuppung der Haut, den schnellen Verlauf, den seltenen Ausgang in Abszess-

bildung und Gangrän wohl erwägt, wird die Krankheit schon erkennen, wenn er sie auch vorher noch niemals in der Natur zu sehen Gelegenheit gehabt hat.

Es dürfte daher wohl überflüssig sein, noch ein Wort über die Differential-Diagnose zu verlieren. Nur der Vollständigkeit halber wollen wir hier die Unterscheidungsmerkmale von jenen Krankheiten der Neugeborenen und der Säuglinge, welche mehr oder weniger mit dem Erysipel Aehnlichkeit haben, kurz hinzufügen. Diese sind folgende:

1) Erythem.

Das einfache Erythem lässt kaum eine Verwechselung zu. Die einfache erythematöse Entzündung ist die Folge einer örtlichen Reizung und kaum von einer Anschwellung begleitet. Sie schwindet, sobald die lokale Irritation gehoben, und geht äusserst selten in eine andere, schwerere Erkrankung über, abgesehen von dem Fehlen des Fiebers.

Eher könnte auf den ersten Augenblick das Erythema papulatum und tuberculosum*) zu einem Irrthum Anlass geben. Dieses Erythem anerkennt einen spontanen Ursprung, wenigstens lassen sich die Gelegenheitsursachen nicht ausmitteln. Es zeigt sich in ausgedehnten, unregelmässigen Flecken, die anfangs lebhaft geröthet, aber kaum geschwollen sind. Bald schiessen kleinere oder grössere Knötchen auf den entzündeten Stellen hervor, die dunkler geröthet sind, selbst eine in's Bläuliche hinüberspielende Farbe haben und nach ihrer Rückbildung der Haut ein gelbliches Aussehen geben. Dieses Erythem nimmt nach Hebra sets seinen Sitz auf der Dorsalseite der Hände und Füsse, und fehlt an diesen Stellen nie, wenn die Erkrankung auch an anderen Körpertheilen, obschon sie sich selten auf der Brust, am Halse, an den Armen oder Beinen zeigt, auftreten sollte. Das gleichzeitige, wenn auch nicht ausschliessliche Vorkommen auf den Fuss- und Handrücken ist ein werthvolles diagnostisches Merkmal.

Was endlich das Erythema nodosum betrifft, so ist auch

*) F. Niemeyer a. a. O. Vergl. Bateman a. a. O.

hier die Differential-Diagnose nicht schwierig. Mehrere Tage geht eine leichte febrile Reaktion vorher, die sich gewöhnlich mit dem Erscheinen des Erythem verliert. Das Erythem befällt fast nur die unteren Extremitäten, namentlich die Unterschenkel, und zeigt sich in grösseren, ovalen, gerötheten Flecken. Zugleich bilden sich harte, schmerzhafte, beulenartige Knoten, die etwa nach acht Tagen die rosenrothe Farbe mit einer violetten oder bläulichen vertauschen und zuletzt gelblich gefärbte Hautstellen zurücklassen. Das Erythema nodosum ist von einem Ergriffensein des Gesammtorganismus begleitet, verläuft gewöhnlich in 8 bis 14 Tagen und endet mit Abschuppung der Oberhaut.

2) Sklerem der Neugeborenen*).

Diese Krankheit hat man in der Privatpraxis eben so selten, als das Erysipelas serpens, Gelegenheit zu beobachten. Sie bietet so charakteristische Symptome, dass eine Verwechselung mit dem Erysipel der Neugeborenen leicht vermieden werden kann. Um die Differential-Diagnose ganz anschaulich zu machen, sollen hier zwei Fälle von Sklerem der Neugeborenen mitgetheilt werden.

Erste Beobachtung. — Heinrich L. wurde von mir am 6. Mai 1854, nachdem die Schwangerschaft kaum bis über den achten Monat hinaus angedauert hatte, mittelst der Zangenoperation entbunden. Das Kind schrie bald nach der Geburt, anfangs nur schwach, später aber kräftiger, nachdem viel schleimige Flüssigkeit aus der Nase geflossen. Es war in der Entwickelung weit zurückgeblieben und trug in ausgezeichnetem Grade die Decrepitudo infantilis an sich.

Am 18. Mai wurde ich wieder gerufen. Das Kind hatte während dieser Zeit nicht zugenommen, sondern hatte noch immer ein greisenartiges Aussehen. Es litt an Schnupfen und an einer leichten Entzündung der Bindehaut der Augenlider. Unter Niesen, welches oft erfolgte, entleerte sich aus dem

*) Meine Abhandlung: „Das Sklerem der Neugeborenen" in Fr. J. Behrend's und A. Hildebrand's Journal für Kinderkrankheiten 1856 S. 163—201. Daselbst 1860 Juli-Augustheft.

rechten Nasenloche viel Schleim. Die Respiration war ruhig, Husten fehlte, fremde Geräusche wurden in den Luftwegen nicht wahrgenommen. Das Kind nahm die Brust gern, schien aber nicht recht kräftig zu saugen. Die Mutter hatte anfangs keinen Ueberfluss an Milch. Schon mehrere Tage vorher war das Kind unruhiger, schlief weniger, bekam im Gesichte leichte Zuckungen und erhob zeitweise ein eigenthümliches Geschrei, mit schwacher Stimme. Seit einigen Tagen hatte die Mutter ein Vollersein der sonst abgemagerten Beine bemerkt und freute sich über das vermeintliche Kräftigerwerden des Kindes. Es war das Erstgeborene.

Bei näherer Untersuchung fand ich beide Füsse, sowohl die Dorsal- als Plantarfläche, stark ödematös geschwollen und eiskalt. Die Geschwulst war fest, prall, fühlte sich hart an, und liess beim Drucke keine Impression zurück. Auch war sie weder durchsichtig, noch gestaltete sie eine Faltenbildung. Ferner sah und fühlte man auf der Mitte beider Unterschenkel, besonders an ihren seitlichen Theilen, eine pralle, harte Geschwulst, die sich in den Waden weniger bemerklich machte. Die Geschwulst ragte an den Schienbeinen sehr hervor und gab ihnen das Ansehen, als wenn die Knochen gebrochen wären und die Bruchenden nach aussen vorständen. Alle anderen Körperstellen waren von Anschwellung und Auftreibung frei. Die Haut hatte auf beiden Fussrücken eine in's Weissgelbliche hinüberspielende Farbe, während sie auf den Fussohlen und an den Schienbeinen ein dunkelrothes Kolorit zeigte. Das Gesicht und die Bindehaut der Augen hatte einen gelblichen Auflug. Der Stuhl war dunkelgelblich und bisher regelmässig erfolgt. Von Zeit zu Zeit hörte man ein eigenthümliches Geschrei. Die Hände fühlten sich, wie die Unterextremitäten, kalt an. Im Allgemeinen war das Kind heute ruhiger und schlief mehr, als an den vorigen Tagen. Es nahm die Brustwarze begierig in den Mund, liess sie aber bald wieder fahren.

So war der Zustand am obigen Tage in den frühen Morgenstunden. Die Diagnose stand fest, die Krankheit kennzeichnete sich als Sklerem. Das Heilverfahren, welches eingeschlagen wurde, war ganz einfach. Die Unterextremitäten

wurden öfter im Laufe des Tages mit warmem Mandelöle eingerieben und in Watte eingehüllt. Ueberdies wurde für eine wärmere Bedeckung des Kindes und für eine gleichmässig warme Temperatur der Stube gesorgt.

Schon am Abende dieses Tages schien mir die Geschwulst an den Beinen weniger hart, ja, ich möchte wohl sagen, etwas weicher zu sein, ohne dass sie jedoch einen Eindruck zurückbehielt. Eine andere Veränderung war, dass sowohl die Hände als die Beine die Eiskälte verloren hatten und sich wieder wärmer anfühlten. Auch hatte sich der eigenthümliche Schrei im Laufe des Tages nicht wahrnehmbar gemacht. Die Respiration war ruhig und leise. Die Berührung und das Einreiben der befallenen Theile schien empfindlich zu sein. Jedoch wurden die Beine, als das Kind entblösst auf dem Schoosse der Hebamme lag, frei hin und her bewegt.

Am 19. Mai. In verflossener Nacht war das Kind ruhig und warm, und hatte in den Morgenstunden eine dunkelgelbe Stuhlausleerung. Der ikterische Anflug hatte abgenommen und die harte Geschwulst vorn an den Schienbeinen sich zertheilt, nur an dem unteren Theile des rechten Beines fühlte man noch einen harten Knoten. Auch die ödematöse Anschwellung der Füsse und die dunkle Röthe der Plantarfläche war geringer. An allen diesen Stellen, so wie auf den beiden Fussrücken, war die Geschwulst weicher. Die Extremitäten fühlten sich recht warm an. Mit den genannten äusseren Mitteln wurde fortgefahren und zum inneren Gebrauche verordnet: Magnes. ust. gr. vj. Aq. menth. pip. ℥j. Syr. rhei ʒβ.

Am 20. Mai. Die Härte und die Anschwellung war an den Schienbeinen völlig verschwunden und auf den Fussrücken und an den Fusssohlen merklich im Abnehmen begriffen. Das Allgemeinbefinden war gut. Das Kind war zufrieden und stiess selten das eigenthümliche Geschrei aus. Gegen Abend erfolgte eine dunkelgelbe Stuhlausleerung, die sich am nächsten Morgen wiederholte.

Am 23. Mai. Die befallenen Stellen zeigten keine Abnormität mehr und wurden nun mit Spiritus serpylli eingerieben. Zur grösseren Kräftigung der Konstitution wurde

täglich ein Malzbad gebraucht, und so im Ganzen sechsundzwanzig an der Zahl, die ausgezeichnet wohlthätig einwirkten. Das Kind nahm sichtlich an Kräften zu und war noch vor Ablauf seines ersten Lebensjahres so kräftig entwickelt, wie kaum ein anderes in diesem Alter.

Zweite Beobachtung. — Bella W. wurde am 11. März 1858 geboren, ohne Zuthun der Kunst. Es war das zweite Zwillingskind, das erstere wurde mit der Zange geholt und war, obschon die Operation leicht vor sich ging, todt. Das lebende neugeborene Kind war sehr zart und mager, und gab gleich nach der Geburt nur Einen Schrei von sich und weinte dann nicht wieder. Es hatte während dieser Zeit die Augen weit geöffnet, als wenn es schon die Gegenstände aufmerksam betrachtete. Auch an den folgenden Tagen weinte das Kind selten, vielmehr verhielt es sich ganz stille, hatte einen ruhigen Schlaf und nahm die Brust gut, ohne aber kräftig zu saugen. Der Stuhl erfolgte regelmässig und hatte nach ausgeleertem Mekonium eine gelbliche Farbe. Die Respiration war leise und Husten fehlte. Die Eigenwärme war geringer, aber doch nicht auffallend tief gesunken.

Am 15. März bemerkte die Wärterin bei dem Kinde eine Anschwellung beider Fussrücken, ohne die Bedeutung zu kennen. Dies gab gleich Anlass zur näheren Untersuchung. Ich fand ein pralles, elastisches, halbdurchsichtiges Oedem, welches keinen Eindruck behielt. In den Waden und an den Oberschenkeln fühlte ich an einzelnen Stellen mehrere kleinere und grössere Geschwülste, die eine Konsistenz wie halbfester Talg hatten. Auf der Mitte des Schambogens war eine ähnliche Geschwulst vorhanden, welche die Anschwellung in den Waden und Oberschenkekn an Grösse weit übertraf. Die Haut zeigte weder an den befallenen Stellen, noch an den übrigen Körpertheilen eine auffallende Veränderung der Farbe, nur spielte sie etwas in's Gelbliche hinüber.

Die ergriffenen Theile wurden bloss mit warmem Mohnöle eingerieben und in Watte gehüllt, während innere Mittel gar nicht in Anwendung kamen. Bei dieser ganz einfachen Be-

handlung nahm die Anschwellung der Fussrücken, der Waden und Oberschenkel, so wie die Geschwulst auf dem Schamberge, mit jedem Tage immer mehr und mehr ab, bis endlich am 27. März an allen diesen Stellen keine Abnormität mehr zu finden war.

Aus den vorstehenden Krankheitsgeschichten ergaben sich von selbst nicht allein die pathognomonischen Symptome des Skleremes, sondern erhellen auch die Merkmale, welche diese Krankheit von dem Erysipel der Neugeborenen unterscheiden.

Synoptische Tabelle.

Sklerem der Neugeborenen.	Erysipel der Neugeborenen.
1) Die Krankheit kann an allen Körperstellen, an den Armen und Beinen, im Gesichte, am Halse, auf der Brust und dem Bauche, so wie an den Genitalien, vorkommen, verbreitet sich aber nie gleichmässig weiter, sondern erscheint immer nur an vereinzelten Stellen, während die anderen Theile verschont bleiben. Aeusserst selten wird die ganze Körperoberfläche, jedenfalls stets mit grösseren Unterbrechungen, befallen. Der häufigste Sitz sind die Unterextremitäten.	1) Die fixe Form der Krankheit zeigt sich auch bald an diesem, bald an jenem Körpertheile, ist aber stets umschrieben und dehnt sich höchstens über die nächste Nachbarschaft aus und erscheint nie gleichzeitig an mehreren, von einander entfernt liegenden Körperstellen. Dagegen verbreitet sich das Erysipelas serpens gleichmässig, Schritt für Schritt fortschleichend, allmählig über die ganze Oberfläche der Haut.
2) Ein bestimmter Ausgangspunkt fehlt, die Entwickelung geht gewöhnlich an mehreren Stellen gleichzeitig vor sich.	2) Die Entwickelungsstelle geht oft von einer Hautreizung, die bald an diesem, bald an jenem Theile gegeben ist, aus.

Sklerem der Neugeborenen.	Erysipel der Neugeborenen.
3) Die Haut hat, wenn auch gerade nicht immer, doch in der Mehrzahl der Fälle eine in's Gelbliche hinüber spielende Farbe und bildet mit dem unterliegenden Fettzellgewebe eine mehr oder weniger hervorragende feste, harte Anschwellung an den befallenen Stellen.	3) Die ergriffenen Theile haben eine dunkelrosenrothe Farbe, und nur bei Komplikation mit Ikterus ist die Haut gelb gefärbt und macht sich an den befallenen Stellen ein gelblicher Anstrich bemerklich. Bei der herumschweifenden Form ist kaum oder gar nicht eine harte Anschwellung der Haut wahrzunehmen, sondern findet sich höchstens nur an einzelnen Stellen eine ödematöse Auftreibung, während bei der fixen Form die Geschwulst eine begränzte und gleichmässige ist.
4) Die Eigenwärme ist auf der ganzen Körperoberfläche tief gesunken, selbst die befallenen Theile fühlen sich kalt, sogar eiskalt an.	4) Die Temperatur der Haut ist allgemein erhöht, wenigstens ist sie immer an den befallenen Körpertheilen auffällig gesteigert.
5) Nie ist eine fieberhafte Gefässaufregung vorhanden, vielmehr ist der Kreislauf geschwächt, der Herzschlag kraftlos, der Puls matt und eher träger als gereizt, die Respiration leise und unvollständig.	5) Die febrile Reaktion fehlt nie, der Herzschlag ist stark, der Puls frequent, die Respiration beschleunigt und gleichmässig.
6) Abszessbildung und Gangrän kommen nicht vor, sind wenigstens höchst seltene Ereignisse.	6) Der Uebergang in Eiterung und Brand wird bei der fixen Form gar oft beobachtet, ist dagegen bei dem Erysipelas serpens äusserst selten.

Sklerem der Neugeborenen.	Erysipel der Neugeborenen.
7) Die Kinder sind meistens schwächlich und mager, haben selbst ein greisenartiges Aussehen und sind oft nicht völlig ausgetragen.	7) Es werden sowohl kräftige als schwächliche Kinder befallen.
8) Am häufigsten tritt die Krankheit in den ersten vier bis acht Lebenstagen ein, selten erscheint sie erst vierzehn Tage nach der Geburt und kommt in einem viel späteren Lebensabschnitte nicht mehr vor.	8) Die umherirrende Form tritt zwar am öftesten während der Periode der Neugeburt auf, erscheint aber auch über diesen Zeitraum hinaus, und kommt sogar noch im zweiten und dritten Lebensmonate vor, während die fixe Form bei Neugeborenen seltener ist, als bei schon älteren Säuglingen.

Henke*) ist im Irrthume, wenn er das Sklerem der Neugeborenen für eine Abart des Erysipel hält. Auch Gölis**) anerkennt die Aehnlichkeit dieser beiden Krankheiten. In dem ersten der von mir oben mitgetheilten Fälle hatte die Haut auf den Fussohlen und an den Schienbeinen eine dunkelrothe Farbe, während das Kolorit auf beiden Fussrücken in's Weissgelbliche hinüberspielte. War hier das Sklerem mit Erysipel verbunden? Hervieux bemerkt: „Ist ein beschränktes Sklerem mit einer mehr oder minder rothen Färbung verbunden, wie es wohl bei Neugeborenen vorzukommen pflegt, so wird man dadurch verhindert, diese Röthe für ein Erysipelas zu halten, da sie nicht umschrieben ist und sich auf die Verhärtung beschränkt.“ Er sagt weiter unten also: „Gesellt sich zu dem Sklerem eines neugeborenen Kindes Erysipelas hinzu, so kann dieses letztere leicht übersehen werden.

*) Handbuch der Kinderkrankheiten. Frankfurt, 1821.

**) Praktische Abhandlungen über die vorzüglichsten Krankheiten des kindlichen Alters. Wien 1820.

Bei genauer Beobachtung jedoch lernt man bald die vom Erysipelas herkommende Röthe und Anschwellung der Kutis unterscheiden.“ Die oben gestellte Frage glaube ich dahin beantworten zu müssen, dass die dunkelrothe Farbe der Fusssohlen und der Schienbeine von einer erysipelatösen Entzündung der Haut herrührte. Die tief gesunkene Lebenskraft, welche das Sklerem stets begleitet, trug wohl die Schuld, dass das Erysipel sich nicht weiter über die befallenen Theile ausbreitete, sondern auf die angegebenen Stellen beschränkt blieb. Zählen wir nun diesen Fall zu den oben mitgetheilten sechszehn anderen (Erste Reihe, 1. bis 16. Beobachtung), so sehen wir das Erysipel siebenzehn Mal als eine fixe oder umschriebene Rose auftreten.

3) Kongestive Hautröthung.

Es ist ein interessantes Schauspiel, welches uns die Natur aufführt, wenn die Belebungsversuche des asphyktisch geborenen Kindes gelingen. Die bleichen, bläulichen Lippen fangen an sich mehr und mehr zu röthen, der gelähmt herabhängende Unterkiefer hebt sich allmählig in die Höhe gegen den Oberkiefer, der Mund macht leise Bewegungen, die blassen Wangen überziehen sich mit einer umschriebenen lebhaften Röthe, die bis dahin geschlossenen Augen werden ab und zu geöffnet, im Epigastrium und in der Herzgegend werden anfangs gelinde, dann immer stärkere Bewegungen, ein Heben und Einsinken, bemerklich, die Brust schiebt sich stets auffälliger auf und ab, die Arme und Beine beginnen sich zu bewegen, die kalte Haut fühlt sich wärmer an, die Respiration wird rasselnd, die Leichenblässe der Hautdecken schwindet, das Kind fängt an zu schreien, die ganze Körperoberfläche sieht nun scharlachroth aus.

In ähnlicher Weise röthet sich die Haut, wenn die Neugeborenen oder jüngeren Kinder heftig weinen. Barthez und Rilliet*) sahen diese Röthung der Haut auch im Beginne der Pneumonie und bei fieberhaftem Lungenkatarrh.

---

*) Handbuch der Kinderkrankheiten. Leipzig, 1856.

Die Haut war lebhaft und gleichmässig über die ganze Körperoberfläche verbreitet.

Man wird diese plötzliche, bald wieder vorübergehende Röthung der Haut nicht mit dem Erysipelas serpens, welches von irgend einem bestimmten Punkte ausgehend langsam fortkriecht und stufenweise die ganze Körperoberfläche befällt, verwechseln können. Die fragliche Röthung der Haut beruht auf einer heftigen, allgemeinen Blutkongestion gegen das zarte Hautorgan der Neugeborenen und jüngeren Kinder und verliert sich bald wieder. In der Asphyxie strömt das Blut in Folge der feindlichen Einwirkung auf die eben so gefäss- als nervenreiche äussere Haut, die ein heftiges Weinen veranlasst, gewaltsam von Innen nach der Oberfläche des Körpers. Dagegen ist in der Pneumonie, abgesehen von dem Weinen und der Unruhe der Kinder, die entzündliche Gefässaufregung als Ursache der allgemeinen Blutkongestion gegen das äussere Hautgebilde anzuschuldigen.

4) Erythrosis.

Was die Erythriasis oder die Rothsucht der Neugeborenen betrifft, so kennzeichnet sich dieser Zustand durch eine allgemeine Röthung der Haut kurz nach der Geburt. Auch diese allgemeine Hautkongestion wird wohl durch irgend eine Reizung, welche die Oberfläche des Körpers feindlich berührte, bedingt. C. Hennig *) glaubt, dass die Erythrose der Neugeborenen bald von einem stärkeren Drucke während des Geburtsvorganges, bald von zu heisser Temperatur des ersten Bades herrühre. Im Allgemeinen machen die Hebammen nur ausnahmsweise von dem Bade Gebrauch. Sie verfahren aber schonungslos mit dem Waschen und Abreiben des zarten Hautorganes. Die Erythrose wird bald von der gelben Hautfarbe wieder verdrängt.

5) Bösartiger Ikterus.

Nichts ist leichter, als den gewöhnlichen Ikterus zu er-

*) Lehrbuch der Krankheiten des Kindes in seinen verschiedenen Altersstufen. Zweite Auflage. Leipzig und Heidelberg, 1859.

kennen. Dagegen könnte doch der bösartige Ikterus der Neugeborenen und der Säuglinge zu einem Irrthume veranlassen, zumal wenn die Haut anfangs dunkelroth oder braunroth aussieht und bald nachher eine gelblichrothe oder eine kupferartige Färbung annimmt. Der Mangel einer fieberhaften Gefässaufregung und der gesteigerten Eigenwärme und die grünen Stuhlausleerungen sind diagnostische Anhaltspunkte, zumal wenn man das gleichzeitige Auftreten der Krankheit auf der ganzen Körperoberfläche und die Färbung der Bindehaut der Augen berücksichtigt.

Natur oder Wesenheit der Krankheit.

Es war zu erwarten, dass eine so weit verbreitete und so lange massgebende Lehre, wie sie M. Stoll gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts der ärztlichen Welt bekannt machte, auch auf den erysipelatösen Krankheitsprozess übertragen wurde. Das Ergriffensein des Gallen-Lebersystemes sollte auch hier die Natur oder Wesenheit des Erysipel der Neugeborenen und der Säuglinge aufklären, und fast Alle nahmen die gastrisch-biliöse Reizung als nächste Ursache an. Es wird genügen, wenn wir nur einige Autoren anführen. Hufeland spricht sich also aus: „Alle die Ursachen, welche auf das abdominelle Nervensystem des Kindes, besonders auf die Absonderungsorgane der Galle und des Lymphsystemes, zu wirken scheinen, und folglich eine scharfe Galle erzeugen, können durch Uebertritt dieser Galle in das Blut und ihre Verbreitung in die äusseren Theile des Körpers das Erysipelas entwickeln.“ Henke legt den grössten Werth auf eine Störung der Verrichtungen des Gallensystemes. Jörg anerkennt, dass das Erysipel der Neugeborenen nicht bloss eine örtliche, sondern eine allgemeine Krankheit sei. „Ohne Zweifel,“ fährt er fort, „spielt die Galle hier eine grosse Rolle, und ertheilt sowohl der Haut als auch dem ganzen Körper die Fähigkeit, diese Entzündung auf einen besonders gegebenen Reiz zu entwickeln und durchzuführen. Mag aber auch die Galle noch so sehr in einem Körper prädominiren, ohne die eigenthümliche Haut des Neugeborenen kann diese Entzündung nicht gedeihen, besonders kann sie sich nicht so schnell

entwickeln, nicht so schnell wieder verschwinden und sich nicht so verbreiten.“ Selbst bis in die neuere Zeit hat sich die Lehre von der Gallenreizung fortgeerbt. Auch Schönlein, mein hochgeehrter Lehrer, huldigte noch zur Zeit, wo ich seine Vorlesungen und seine Klinik auf der Hochschule zu Würzburg besuchte, dieser Ansicht. Er sprach sich über den physiologischen Charakter der Erysipelaceen unter Anderem also aus: „Das Lebersystem, besser das Pfortadersystem, nimmt einen auffallenden Antheil an der Affektion. Bei allen Erysipelaceen ist das Pfortadersystem mit sollizitirt und spielt eine ausgezeichnete Rolle, ja, man kann vielleicht behaupten, der Sitz oder der Heerd der Affektion sei im Pfortadersysteme, und je nachdem die Affektion von da aus gegen die Leber, was am häufigsten geschieht, oder aber gegen die Milz ausstrahlt, ändern sich die Erscheinungen in den äusseren Hautgebilden. Wirft sich die Affektion gegen die Leber, so entstehen gelbe Färbung, eigenthümliches Pigment im Harne, bitterer Geschmack, Brechreiz, Symptome von Leberreizung.“ So klar und deutlich und so entschieden sprach sich damals der grosse Meister aus, ganz in seiner Art und Weise, wenn er von einer Krankheit überzeugt war.

Schon Joh. Peter Frank*) hatte an der ganzen Richtigkeit des gestörten Gallensystemes Zweifel. Auch er führte das Erysipel auf eine gastrisch-biliöse Störung zurück, namentlich auf Gallenstauung und Unreinigkeiten in den ersten Wegen. Allein er bemerkte schon, dass man von der Bitterkeit des Mundes, von dem Ekel, der Neigung zum Erbrechen und dem galligen Erbrechen selbst, oder von der gelblichen Farbe des Erysipelas nicht, ohne grosse Gefahr zu irren, auf die gastrische Beschaffenheit der Krankheit schliessen könne. Um dies nachdrücklich hervorzuheben, hat wahrscheinlich Joh. Peter Frank diese Worte fast ganz gleichlautend an zwei verschiedenen Stellen wiederholt. Schönlein hat diese Ansicht nicht zu der seinigen gemacht, obschon er von Joh. Peter Frank stets mit grosser Hochachtung sprach und ihn

---

*) *De curandis hominum morbis epitome. Viennae, 1821.*

als einen Mann bezeichnete, „vor dem man den Hut abnehmen müsse.“

In jüngster Zeit hat man das Gallensystem als den Heerd des erysipelatösen Krankheitsprozesses über Bord geworfen und hält man das Erysipel für eine einfache Dermatitis. Der dicke Zungenbeleg, der bittere, pappige Geschmack, der üble, widrige Geruch aus dem Munde werden auf Rechnung des Mundkatarrhes gebracht und die dyspeptischen Zufälle vom Fieber hergeleitet. So ist das wahre Sachverhältniss in vielen, wenn auch gerade nicht in allen Fällen. Diese Erscheinungen anerkennen nicht immer einen gastrischen Ursprung, sondern sind vielmehr oft lediglich in einer katarrhalischen Affektion der Mundschleimhaut begründet, oder aber hängen ab von einem akuten, febrilen Allgemeinleiden. Von der falschen müssen aber die wirklichen gastrischen Zufälle wohl unterschieden werden. Dahin gehören namentlich der Brechreiz, das wirkliche Erbrechen, der Leibschmerz, der Durchfall, die Empfindlichkeit und die Auftreibung des Präkordium und der Hypochondrien. Deuten derartige Symptome auch auf eine gastrische Reizung hin, so liegen sie doch nicht dem Erysipel, selbst wenn sie dem Ausbruche der Krankheit vorhergehen, als nächste Ursache zu Grunde. Die gastrische Reizung ist weiter nichts, als eine Komplikation. Das häufige Vorkommen erklärt sich leicht aus dem eigenthümlichen, anatomischen und funktionellen Verhalten der Digestionsorgane im frühen kindlichen Leben, besonders bei Neugeborenen und bei Säuglingen. Somit kann die Wesenheit des Erysipel nicht auf das Ergriffensein des Gallen-Lebersystemes zurückgeführt werden.

Es ist nicht recht ersichtlich, warum auch C. Hennig behauptet, dass die Rose an eine gastrische Allgemeinstörung gebunden sei. So oft die gastrische Reizung auch angetroffen wird, so ist sie doch weder für das Erysipelas serpens, noch für das Erysipelas fixum eine nothwendige Bedingung. Dies beweisen unter Anderen schon die beiden Fälle, wo bei dem vierzehn Tage alten Mädchen das Erysipel auf der Brust ohne alle gastrischen Zufälle auftrat und verlief, und wo das Erysipel bei dem sieben Wochen alten Knaben die ganze Kör-

peroberfläche befiel, ohne dass Digestionsstörungen dem Ausbruche der Krankheit vorausgingen oder später nachfolgten (Erste Reihe, 1. Beobachtung. Zweite Reihe, 2. Beobachtung). Diese beiden Krankheitsfälle, so wie so manche andere, lehren auch, dass das Erysipel, mag es als ein umschriebenes, oder aber als ein allgemeines erscheinen, noch lange nicht immer von einer örtlich gereizten Hautstelle ausgehe. Vielmehr ist schon oben nachgewiesen, dass das Erysipel auch bei ganz unverletzter Haut entstehe. Es beruht somit seinem Wesen nach auf einer eigenthümlichen, konstitutionellen Erkrankung, die sich das eine Mal lokalisirt, das andere Mal sich über die ganze Körperoberfläche ausbreitet. Mit anderen Worten, das Erysipelas serpens ist die unbegränzte Lokalisation der Allgemeinerkrankung, während das Erysipelas fixum die begränzte Lokalisation ist.

F. Niemeyer*) behauptet, dass die benachbarten Lymphgefässe und Lymphdrüsen stets an der erysipelatösen Hautentzündung betheiligt seien. Er hält es für die meisten Fälle von erysipelatöser Dermatitis für erwiesen, dass sie durch das Uebergreifen einer Entzündung von der Wand entzündeter Lymphgefässe auf das umgebende Gewebe der Kutis herbeigeführt werden. Diese Annahme ist allerdings in manchen Fällen gerechtfertigt, ist aber doch nicht überall nachweisbar. Dagegen ist es wohl richtig, dass nicht jeder äussere Hautreiz eine ächte erysipelatöse Entzündung, mit allen den ihr zukommenden Eigenthümlichkeiten, verursache.

Das ächte, wahre Erysipel, wie es uns namentlich als Gesichtsrose und Erysipelas serpens begegnet, kann nicht auf eine Entzündung der unter der Haut gelegenen Lymphgefässe und Lymphdrüsen als nächste Ursache zurückgeführt werden. Es ist eine cyklische Erkrankung, die alle ihre Lebensstufen, von der Entwickelung bis zur Blüthe und von der Blüthe bis zum Absterben, ungehindert durchmacht und sich in ihrem Verlaufe nicht abschneiden und hemmen lässt. Wahrscheinlich handelt es sich hier primär um ein Ergriffensein des Gesammtorganismus, welches erst sekundär in der äusseren

*) A. a. O. Bd. II S. 388 u. ff.

Haut seinen Sitz nimmt. Eine primäre Erkrankung des Hautorganes scheint mir weniger annehmbar zu sein. Wird das Erysipel auch in einzelnen Fällen durch einen örtlichen Reiz bedingt, so anerkennt es doch in vielen anderen Fällen nur ein konstitutionelles Ergriffensein an.

Zur Zeit ist die Frage noch immer nicht endgültig entschieden, ob das wahre Erysipel sich den akuten Exanthemen anschliesse, ob es eine exanthematische, oder aber, ob es eine reine, ächte Entzündung sei. Nach beiden Richtungen hin finden sich gewisse Anhaltspunkte, die eine grössere oder geringere Verwandtschaft mit dieser oder jener Erkrankung andeuten. Halten wir einen Augenblick Umschau.

Das wahre Erysipel hat, wie schon bemerkt, einen flüchtigen Charakter, macht bei seiner Ausbreitung bisweilen Sprünge, und kann sogar plötzlich von der Hautoberfläche verschwinden. Diese Eigenthümlichkeit theilt das Erysipel mit den akuten Exanthemen, sie ist aber den idiopathischen Entzündungen fremd, die, einmal lokalisirt, fixirt bleiben. Insofern das Erysipel, namentlich die phlegmonöse Form und die Gesichtsrose, öfter wiederkehrt, stimmt es mit den Entzündungen überein, während es in dieser Beziehung einen direkten Gegensatz zu den akuten Exanthemen bildet, die nach einmaligem Auftreten die fernere Empfänglichkeit tilgen. Ob auch das universelle Erysipel zum zweiten Male befallen könne, ist mir nicht bekannt. Das Erysipel erscheint nur sporadisch, wenn es sich auch bisweilen in grösserer Frequenz zeigt, während die akuten Exantheme stets epidemisch herrschen und die reinen Entzündungen zu gewissen Zeiten zahlreicher auftreten. Die Infektion kommt nur den akuten Exanthemen zu und lässt sich beim Erysipel nicht annehmen, dagegen geht sie den Entzündungen gänzlich ab. Den cyklischen Verlauf theilt nur die Pneumonia crouposa mit der Gesichtsrose und dem Erysipelas serpens und mit den akuten Exanthemen, die anderen Entzündungen können jeden Augenblick in ihrem Verlaufe abgeschnitten werden. Was endlich die Gefährlichkeit und die Sterblichkeit betrifft, so sind sie beim Erysipel, namentlich bei der universellen Form, ent-

schieden grösser, als bei den reinen Entzündungen und bei den akuten Exanthemen.

Aus dieser kurzen Parallele erhellt, dass das ächte, wahre Erysipel nicht eine reine, idiopathische Entzündung sei, sondern eine grössere Aehnlichkeit mit den akuten Exanthemen habe. Aber dessenungeachtet darf das wahre Erysipel, selbst wenn es von Blasenbildung begleitet ist, nicht für identisch mit den akuten Exanthemen gehalten werden. Es ist weder eine reine, noch eine exanthematische Entzündung, sondern eine ganz eigenthümliche Erkrankung, die zwischen diesen beiden Krankheiten in der Mitte steht.

Aetiologie.

Was man von so vielen anderen Krankheiten sagen kann, lässt sich auch vom Erysipel, namentlich von der universellen Form, behaupten, die ursächlichen Bedingungen sind dunkel und liegen nicht klar genug vor. Und in der That hat die Aetiologie eine grössere Schattenseite, als Lichtseite. Dies ist gerade der Sporn, der uns antreiben soll, der Wahrheit so nahe zu kommen, als nur immer möglich ist. An einem Versuche soll es hier nicht fehlen. Demnach wollen wir zuerst die prädisponirenden und dann die ermittelnden oder gelegenheitlichen Ursachen bezüglich ihres ätiologischen Werthes genauer untersuchen.

I. Prädisponirende Ursachen.

Die prädisponirenden Ursachen haben unstreitig den ersten und wichtigsten Antheil an der Erkrankung. Das Wesen der Prädisposition lässt sich nicht ergründen. Es muss vielmehr vorläufig genügen, zu wissen, dass es gewisse Momente gibt, welche den Organismus in eine für die fragliche Affektion günstige Vesfassung versetzen. Zu diesen Bedingungen gehören folgende:

1) Das Lebensalter.

Das Erysipelas serpens kommt immer nur in einem gewissen Lebensabschnitte vor. Es befällt vorzugsweise die

Neugeborenen und solche Kinder, die der Geburt noch nahe stehen. Bald tritt die Krankheit in den ersteren Tagen nach der Geburt auf, selten schon in den ersten 24 Stunden, bald erscheint sie erst in der zweiten, dritten oder vierten Woche, bald stellt sie sich erst nach Ablauf des ersten, zweiten oder dritten Monates ein. Nach Ablauf des ersten Vierteljahres nimmt die Krankheit ganz auffallend an Frequenz ab, und wird bei Kindern, die bereits das erste halbe oder ganze Lebensjahr zurückgelegt haben, nicht mehr gesehen. Hiermit stimmen unsere drei Beobachtungen überein. Das jüngste Kind zählte vier Wochen und das zweite sieben Wochen und drei Tage, während das dritte Kind drei Monate alt war (Zweite Reihe, 1., 2. und 3. Beobachtung). Hervieux schliesst aus seinen Beobachtungen, so wie aus den statistischen Angaben Billard's, dass das Erysipel vorzugsweise in der Zeit von der vierten bis zur sechsten Woche nach der Geburt vorkomme. Das jüngste Kind, welches er beobachtete, war vier Tage und das älteste eilf Monate alt, während zweiundzwanzig noch nicht die sechste Woche erreicht hatten. Auch andere Aerzte bestätigen, dass das Lebensalter einen grossen Einfluss habe und sich besonders in den ersteren Wochen recht wirksam zeige.

Von den vierzehn Kindern, die an fixem, selbst weit verbreitetem Erysipel litten, waren die drei jüngsten vierzehn Tage, drei und sechs Wochen alt, dagegen standen eilf andere Kinder in einem Alter von drei bis eilf Monaten, während die zwei ältesten dreizehn Monate zählten (Erste Reihe, 1. bis 16. Beobachtung).

2) Das Geschlecht.

Weit weniger ist das Geschlecht beeinflussend, wenigstens überwiegt das eine Geschlecht das andere nicht erheblich. So lautet die bisherige Erfahrung. Von den 30 Kindern, deren Krankheitsgeschichte Hervieux gesammelt hat, gehörten 17 dem männlichen und 13 dem weiblichen Geschlechte. In unseren drei Fällen von Erysipelas serpens war das Verhältniss der Knaben zu den Mädchen wie 2 zu 1. Darf man schon aus diesen wenigen Beobachtungen einen Schluss

machen, so wird das weibliche Geschlecht im Ganzen nicht so häufig befallen, als das männliche.

Gerade umgekehrt verhielt es sich bei dem fixen Erysipel, wie aus den oben mitgetheilten Beobachtungen erhellt. Es wurden nämlich neun Mädchen und nur sieben Knaben befallen, mithin überwog hier das weibliche Geschlecht, obschon der Unterschied von keiner Erheblichkeit ist.

3) Die Konstitution.

Die Krankheit kommt sowohl bei kräftigen, als bei schwächlichen Kindern vor. So verhielt es sich wenigstens in den von mir beobachteten Fällen. Ob bei der einen oder bei der anderen Konstitution die Frequenz vorwiege, habe ich nicht ausmitteln können. Die zarte leicht verletzbare Beschaffenheit des Hautorganes ist von grosser Wichtigkeit.

Die meisten Kinder, welche von der phlegmonösen Form des Erysipel befallen wurden, waren kräftig und an der Mutterbrust gut gediehen. Nur einige Kinder waren schwächlich und in der Entwickelung zurückgeblieben.

4) Die Jahreszeit.

Die drei Kinder, bei denen sich das Erysipel über die ganze Körperoberfläche verbreitete, erkrankten zu einer verschiedenen Jahreszeit. Alle wurden aber in den kälteren Monaten befallen, nämlich das erste Kind im Januar, das zweite im März und das dritte im Oktober. Ich bedauere sehr, dass ich dieses Zahlenverhältniss nicht mit den Beobachtungen Anderer vergleichen kann. Ob zur Zeit, wo die Gallenorgane eine grössere funktionelle Thätigkeit zeigen, wie im Sommer und Herbste, das Erysipelas serpens öfter vorkomme, als zu einer anderen Jahreszeit, bleibt vorläufig dahingestellt.

Das phlegmonöse Erysipel habe ich im Sommer, Herbste, Winter und Frühlinge angetroffen. Auch hier ist noch näher festzusetzen, in welche Jahreszeit die grösste Frequenz falle.

Die Seltenheit des Erysipelas serpens, welches sich nicht bloss über einzelne Theile weiter verbreitet, sondern sich über

die ganze Oberfläche des Körpers ausdehnt, trägt wohl die Schuld, dass, ausser so manchem anderen Dunkel, auch das ätiologische Verhältniss in allen seinen einzelnen Beziehungen noch lange nicht hinlänglich aufgeklärt ist. Alle Aerzte halten das universelle Erysipel der Neugeborenen und der Säuglinge für eine seltene Krankheit. Nur Bouchut steht ganz im Widerspruche mit der allgemeinen Erfahrung, wenn er geradezu behauptet, dass diese Krankheit häufig vorkomme. Er führt an, dass Baron im Findelhause zu Paris jährlich einen oder selbst mehrere Fälle zu beobachten Gelegenheit habe. Wer wollte sich wohl mit dieser Beweisführung einverstanden erklären?! Allerdings ist das Erysipelas fixum eine Krankheit, die bei den Neugeborenen und bei den Säuglingen öfter auftritt. Allein auch dieses Erysipel ist in diesem Lebensalter doch keine sehr häufige Erscheinung. Wofern ich anders Bouchut's Beschreibung der Krankheit richtig aufgefasst habe, so hat er vorzugsweise das Erysipelas serpens im Auge gehabt. Auf diesen Irrthum wollte ich im Vorbeigehen die jüngeren Aerzte aufmerksam machen, damit sie nicht erst durch eine vieljährige Erfahrung eines Besseren belehrt werden.

5) Epidemischer Einfluss und Ansteckung.

In der Regel anerkennt das Erysipel eine spontane Genese, und tritt es nur sporadisch auf. Allein bisweilen macht sich ein epidemischer Einfluss geltend. So hat man beobachtet, dass gerade zu einer Zeit, wo das Puerperalfieber epidemisch herrscht, die Neugeborenen und die Säuglinge viel häufiger an Erysipel erkranken, als zu einer anderen Zeit. Jedoch darf man hier nicht an massenhafte Erkrankungen denken. In allen den von mir beobachteten Fällen liess sich das Puerperalfieber nicht anschuldigen. Vidal-Bardeleben behauptet, dass gewisse atmosphärische Verhältnisse die Entwickelung der Rose begünstigen. Ein eigenthümlicher Krankheitscharakter, der von Zeit zu Zeit auftrete, bewirke ein häufigeres, selbst ein epidemisches Erscheinen, besonders in Krankenhäusern. Die grössere Frequenz bleibe

dann aber nicht auf die Hospitalpraxis beschränkt, sondern werde zu dieser Zeit auch in der Privatpraxis angetroffen.

Einige Aerzte haben dem Erysipel eine ansteckende Kraft beigelegt. So behaupteten Storch und Hufeland, dass eine Mutter, welche an Rose leide, ihr Kind anstecken könne. Die Ansteckungsfähigkeit hat sich nicht bestätigt. In allen jenen Fällen, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, blieben die Mütter von der Krankheit verschont, obschon sie nicht bloss die Pflege der kranken Kinder besorgten, sondern ihnen auch fortwährend die Brust reichten und selbst mit ihnen in ein und demselben Bette schliefen. Die Uebertragung des Ansteckungsstoffes von der Mutter auf das Kind oder aber von dem Kinde auf die Mutter ist unbegründet. Dagegen kann der Einfluss der Luftkonstitution, die ein epidemisches Erscheinen des Puerperalfiebers verursacht, nicht geläugnet werden. Kaum braucht dies hier wiederholt zu werden. Jedoch ist wohl zu erwägen, dass das Zusammenwohnen der Kinder mit ihren vom Puerperalfieber befallenen Müttern einen praktischen Vortheil in sich schliesst.

Auch Bartscher behauptet, dass Säuglinge von Rose befallen werden können, wenn die Mutter während der Laktation an Erysipel leide. Ein zwölf Wochen altes Kind bekam eine einfache Rose am Oberarme, die erst zum Stehen gebracht werden konnte, als sie am fünften Tage die Brust und den Rücken überzogen hatte. Es erfolgte Zertheilung. Die Mutter litt an bullöser Gesichtsrose. Ein anderes Kind, fünf Wochen alt, wurde an den Hinterbacken von Erysipel befallen, welches sich über die unteren Extremitäten verbreitete, an verschiedenen Stellen brandig wurde und am eilften Tage mit dem Tode endete. Die Mutter litt in Folge einer unbedeutenden Verletzung der Kopfhaut an Anschwellung und Rose der Stirn. Aus diesen und ähnlichen Beobachtungen, denen andere schnurstracks entgegenstehen, erhellt noch nicht die Ansteckungskraft des Erysipel. Die nämliche Luftkonstitution, welche der säugenden Mutter die Rose brachte, wird sie auch wohl dem Kinde mitgetheilt haben.

6) Antihygieinische Verhältnisse.

Die antihygieinischen Verhältnisse, welche bekanntlich sowohl einen prädisponirenden als einen vermittelnden Einfluss bethätigen, haben nur einen bedingten ätiologischen Werth. Sie haben sich namentlich in jenen Anstalten, wo viele Kinder in Räumen zusammengedrängt wohnen, wirksam gezeigt. Das Erysipel tritt daher am häufigsten, wie auch das Sklerem, in Findelhäusern auf, während es im Privatleben, wie schon bemerkt, zu den grossen Seltenheiten gehört und hier in der universellen Form nur ausnahmsweise vorkommt. Die wahre Ursache ist die Luftverderbniss. Ueberall da, wo man in den Findelhäusern, Gebärhäusern und ähnlichen Anstalten für eine reinere, gesundere Luft und für eine bessere Pflege Sorge trug, sah man die Krankheit schwinden. Es scheint aber in den Findelhäusern, ausser der Luftverderbniss, noch ein anderer schädlicher Einfluss obzuwalten, obschon sich dieses feindliche Agens sinnlich nicht wahrnehmen lässt. Denn sonst ist es nicht wohl zu erklären, warum in den erbärmlichen, dunstigen, feuchten, zugigen, dem belebenden Sonnenlichte entrückten Hütten der ärmeren Klasse, wo schon gleich beim ersten Eintreten der Geruchssinn schwer beleidigt wird, das Erysipelas serpens gar nicht oder wenigstens nur äusserst selten beobachtet wird. Kaum dürfte in den Hospitälern der Riechnerv so unangenehm und widerlich berührt werden, als durchweg in den Wohnungen der unteren Volksschichten, wo die antihygieinischen Verhältnisse, wie sie auch immer heissen mögen, gleichsam wie in einem Brennpunkte angehäuft sind. Auch in so manchen häuslichen Kreisen der höheren Stände lässt die Reinheit der Luft, so wie die Pflege der Kinder, Vieles zu wünschen übrig. Und doch sieht man in diesen Familien kaum die Krankheit. Jene Familien, in denen ich die oben mitgetheilten Fälle von universellem Erysipel beobachtete, gehören ihrer socialen Stellung nach dem Bürgerstande an. Wenn auch in diesen Häusern die Reinlichkeit überhaupt einer sorgfältigeren Pflege bedurfte, so konnte die Luftverderbniss allein, die in anderen Wohnungen noch viel grösser ist, nicht angeschuldigt werden. Jene Fälle, welche

das Erysipelas fixum betreffen, ereigneten sich theils in den mittleren und höheren Ständen, theils bei den unteren Volksschichten.

7) Frühere Krankheiten.

Wir kommen hier nochmals auf die Komplikationen zurück, besprechen aber nur diejenigen Krankheiten, die bereits bestanden, als das Erysipel zum Ausbruche kam. Hervieux rechnet das Sklerem, die verschiedenen Darmleiden, die einfache oder allgemeine Bronchitis zu den prädisponirenden Ursachen, ist aber den Beweis für diese Behauptung schuldig geblieben. Das spätere Auftreten des Erysipel lässt sich füglich nur für ein zufälliges Zusammentreffen halten, wenigstens ist eine ursächliche Beziehung nicht nachweisbar.

In vielen Fällen geht keine Erkrankung vorher. So wissen wir bereits, dass die meisten Kinder, deren Krankheitsgeschichte oben angegeben worden, gesund waren. Nur einige Kinder litten, wie dies ebenfalls schon erwähnt ist, an diesen oder jenen Affektionen. Aus allen Zeichen ging hervor, dass bei dem vierzehn Tage alten Mädchen Lebensarmuth nicht zu verkennen war. Das sechs Wochen alte Kind litt vorher an Ophthalmie, ohne dass das Erysipel im Gesichte erschien, vielmehr befiel es die Nabelgegend. Zwei andere Kinder waren mit einem über den ganzen Körper verbreiteten Ausschlage behaftet. Wieder ein anderes Kind hatte Intertrigo, während ein dreizehn Monate alter Knabe bereits mehrere Tage von Cholera infantum befallen war, als das Erysipel zum Vorscheine kam (Erste Reihe 1., 2., 12., 13., 14. und 16. Beobachtung). Bei dem zwölf Wochen alten Mädchen, bei dem sich das Erysipel über den ganzen Körper ausbreitete, gingen Verdauungsstörungen vorher (Zweite Reihe, 3. Beobachtung). Alles Dieses braucht nicht wiederholt zu werden.

Diesen und ähnlichen Fällen lässt sich eine prädisponirende Kraft oder Wirkung nicht beilegen. Wie das Erysipel, welches sich zum Sklerem hinzugesellt, zu beurtheilen sei, ist schon oben angegeben.

II. Gelegenheitsursachen.

In vielen Fällen forscht man vergebens nach einer Gelegenheitsursache. Dagegen lässt sich in anderen Fällen das vermittelnde Moment eher auffinden. Wie aber auch immer die Gelegenheitsursache beschaffen sein möge, sie veranlasst die Krankheit nicht, wofern sich der Organismus nicht in einer günstig prädisponirten Verfassung befindet. Dies ist die erste und nothwendigste Bedingung, wenngleich sich die Stimmung des Organismus nicht durch äussere Merkmale zu erkennen gibt. Bei vorhandener Disposition reicht schon ein geringes vermittelndes Moment hin, das Erysipel hervorzurufen, während es sonst selbst unter den günstigsten Einflüssen nicht entsteht.

Je nachdem die Gelegenheitsursachen die Haut feindlich berühren, oder aber die Digestionsorgane beleidigen, lassen sie sich in folgende zwei grosse Reihen bringen:

A) Reizungen und Verletzungen der Haut.

Es ist bereits nachgewiesen, dass die Krankheit nicht bloss bei verletztem Hautorgane entstehe, sondern auch bei völliger Unversehrtheit der Körperoberfläche erscheine. Hieraus folgt, dass die Reizungen und die Verletzungen der Haut, wie sie auch immer beschaffen sein mögen, durchaus keine nothwendige Bedingung sind. So konnte bei zwei von jenen Kindern, die an Erysipelas serpens litten, und bei den meisten von denen, die von Erysipelas fixum befallen waren, eine äussere Insultation des Hautorganes gar nicht aufgefunden werden. Wenn Barthez und Rilliet behaupten, dass das Erysipel fast immer in der Nähe einer schon erkrankten Hautparthie auftrete, so sprechen sie allerdings eine Wahrheit aus, aber nicht die volle Wahrheit. Das angegebene Sachverhältniss kann nicht einmal als Regel hingestellt werden, wenigstens dürften, wenn nicht mehr, doch eben so viele Ausnahmen vorkommen.

Nicht alle Hautreize können hier näher gewürdigt werden. Demnach übergehen wir die Blutegelstiche, die Vesikatore, die Schröpfköpfe, das Einsetzen der Ohrringe. Diese

letztere Operation, welche man eine Zeit lang zu Paris bei allen Neugeborenen der sogenannten Krippen (Crêches) zur Unterscheidung der Kinder vornahm, hat nach Baron nicht allein eine entzündliche Anschwellung des Ohrläppchens bewirkt, sondern auch sehr oft eine Entwickelung des Erysipelas veranlasst. Es mag genügen, wenn wir folgende ursächliche Bedingungen etwas genauer würdigen:

1) Nabelvereiterung.

Ein grosses Gewicht hat man auf die eiterige Entzündung, welche nach dem Abfallen der Nabelschnur in und um die Nabelgrube entsteht, gelegt. Wie oft die Nabelvereiterung selbst ohne alles Zuthun der Kunst glücklich abläuft, ist wohl bekannt. Die Hebammen lassen selten wegen dieser Affektion einen ärztlichen Hülferuf ergehen. In Folge der Nabelvereiterung ist aber von mehreren Aerzten das Erysipel beobachtet worden. Bei jenem sechs Wochen alten Kinde, dessen Krankheitsgeschichte oben verzeichnet steht, trat eine weit verbreitete erysipelatöse Entzündung ein, die in der Nabelgrube in Suppuration überging (Erste Reihe, 2. Beobachtung). Meistens gibt die Nabelvereiterung nur zu einem umschriebenen Erysipel Anlass, wenn es sich auch weit über die anliegenden Theile ausbreitet. Jedoch kann das Erysipel sich auch in Folge der Nabelvereiterung über die ganze Körperoberfläche ausdehnen.

Zu wiederholten Malen sah ich aus der eiternden Nabelgrube einen fungösen Auswuchs hervorwuchern. Nach der Abbindung erfolgte rasch Heilung. In allen den von mir beobachteten Fällen war aber gar keine oder doch nur eine kaum merkliche erysipelatöse Entzündung in der Umgegend des Nabels wahrzunehmen.

2) Mastitis.

Die Entzündung der Brustdrüsen habe ich bei Neugeborenen und bei jüngeren Säuglingen nicht ganz selten zu beobachten Gelegenheit gehabt. Nie aber breitete sich die Rose weit aus, vielmehr blieb sie auf den Umkreis der Brustdrüsen beschränkt. Die Anschwellung war bald grösser, bald

kleiner. Die Unterlage fühlte sich fest oder härtlich an. Gewöhnlich ging die Entzündung in Zertheilung über, besonders wenn die Hebammen die Brustdrüsen nicht frevelhaft durch Drücken behufs der vermeintlichen Milchausleerung misshandelten. Bei dieser ganz verwerflichen Behandlungsweise erfolgt, abgesehen von der Steigerung des Schmerzes, meistens Eiterung. Das in Folge von Mastitis auftretende Erysipel ist, wie schon bemerkt, immer ein umschriebenes, wenigstens hat sich dasselbe meines Wissens noch nie über die ganze Körperoberfläche weiter ausgebreitet.

3) Muttermaal.

Es ist oben berichtet worden, dass sich bei dem drei Monate alten Mädchen das am Fusse befindliche Muttermaal entzündet habe und in Eiterung übergegangen sei. Die Veranlassung dazu blieb unbekannt; wahrscheinlich waren die Füsse an einander gerieben. Bei diesem Kinde ging das Erysipel von dem Muttermaale aus und verbreitete sich über die ganze Oberfläche des Körpers, von den Füssen bis zum Kopfe (Zweite Reihe, 3. Beobachtung). Ob andere ähnliche Beobachtungen vorliegen, ist nicht zu meiner Kenntnissnahme gekommen.

4) Wundsein.

Das Wundsein ist bei Neugeborenen und Säuglingen eine gar häufige Erscheinung. In Folge dessen entsteht bisweilen ein ausgebreitetes Erysipel, nur dieses letztere ist hier gemeint. Recht hochgradig war die erysipelatöse Entzündung, die von zahlreicher Pustelbildung begleitet war, bei jenem eilf Monate alten Kinde (Erste Reihe, 12. Beobachtung). Das Erysipel blieb sowohl hier, als in mehreren anderen Fällen, auf eine gewisse Fläche beschränkt und machte keine Miene, sich über die ganze äussere Haut auszudehnen.

5) Vaccine.

Bei vielen Kindern sah ich nach der Vaccination, besonders zur Zeit, wo die Pusteln in Eiterung übergingen, eine heftige erysipelatöse Entzündung eintreten, die sich von der

Impfstelle aus über eine grössere Fläche des Oberarmes weiter ausdehnte. Die Haut war lebhaft dunkelroth gefärbt, die Eigenwärme gesteigert, die Anschwellung bedeutend, die Empfindlichkeit gross, die Pustelbildung schön, die febrile Reaktion beträchtlich. Dagegen bemerkte ich bei vielen anderen Kindern nur eine geringe Röthung und Anschwellung im Umkreise der Pusteln. Nie habe ich aber beobachtet, dass das Erysipel sich von den Vaccinationspunkten aus weit über die anliegenden Theile, geschweige über die ganze Körperoberfläche, weiter ausgebreitet habe. Vielmehr blieb es stets umschrieben und ging nicht einmal von dem einen oder dem anderen Oberarm auf den Vorderarm über. Die drei Kinder, welche nach den oben mitgetheilten Krankheitsgeschichten von Erysipelas serpens befallen wurden, waren noch nicht geimpft. In einem so zarten Lebensalter pflege ich die Vaccination nicht vorzunehmen, wofern nicht eine dringliche Bedingung gegeben ist. Auch die bei weitem grösste Mehrzahl der anderen Kinder, die an Erysipelas fixum litten, waren noch nicht geimpft. Ueberhaupt liegt das Impfwesen in meiner Vaterstadt in grossem Verfalle.

Durch die Einimpfung eines Giftstoffes entsteht nach Niemeyer zunächst eine Entzündung der Lymphgefässe, die sich anfangs durch einen gerötheten Strang und knotenförmige Anschwellungen zu erkennen geben, und erst sekundär bildet sich die erysipelatöse Entzündung der Haut. In ähnlicher Weise soll durch Resorption eines jauchigen Wundsekretes oder eines in Zersetzung begriffenen Abszessinhaltes Erysipel veranlasst werden. Die zu den geringfügigsten Verwundungen, selbst zu Blutegelstichen, hinzutretenden rosenartigen Hautentzündungen erklärt Niemeyer durch die Luftverderbniss. Von dieser Art der Genese war bereits früher die Rede.

6) Schlechte Hautpflege und Erkältung.

Wie nachlässig, besonders in den unteren Volksschichten, die Hautpflege der Neugeborenen und Säuglinge besorgt wird, wie lange die Kleinen in den kalten, zugigen Stuben bei der Einwickelung bis über den Bauch auf dem Schoosse der Mutter blos liegen, wie selten sie von allem Schmutze rein

abgewaschen werden, wie hart und grob die Leibwäsche ist, kann man alle Tage erfahren. Allein dessenungeachtet tritt das Erysipelas serpens nicht ein, und wird auch nur höchst selten das Erysipelas fixum beobachtet.

Auch die Erkältung und die Durchnässung wird als Gelegenheitsursache angeschuldigt. Joh. Chr. Gottf. Jörg sagt: „In einem hohen Grade schadet die Erkältung, weil sich die Haut des Neugeborenen ausserordentlich verstimmt und die Absonderung der Galle schnell und beträchtlich vermehrt. Ohne gesteigerte Gallenabsonderung und ohne Verderbniss der Assimilation kann nie eine Rosenentzündung an Neugeborenen zu Stande kommen, wenn die Haut auch noch so mannigfaltig von mechanischen und chemischen Einflüssen gereizt wird." Bleiben wir hier nur einen Augenblick bei der Erkältung stehen. Es braucht nicht wiederholt zu werden, wie durchweg die erbärmlichen Hütten des Proletariats in Städten zu Erkältungen Anlass geben. Wie sieht es bei den Landbewohnern aus? Nicht viel besser. Werden doch die Neugeborenen behufs Empfahung der Taufe, selbst bei grimmiger Kälte, bei starkem Schneegestöber und bei rauhem, scharfem Nordostwinde, eine halbe, sogar eine ganze Stunde weit zu der Dorfkirche getragen. Wie lautet die tägliche Erfahrung?! Die Neugeborenen bleiben trotz der ungünstigen Witterungseinflüsse, denen sie bei diesem Gange ausgesetzt werden, vom Erysipel verschont. Man überschätze ja nicht die ätiologische Tragweite der Erkältung, sie ist wohl von allen ursächlichen Bedingungen eine der unwichtigsten.

B) Störungen der Digestionsorgane.

Die Beleidigungen der Digestionsorgane treffen bei den Neugeborenen und den Säuglingen häufig mit den Reizungen, die das Hautsystem erfährt, zusammen. Auf diese Weise ist selbstverständlich die feindliche Einwirkung verdoppelt. Es ist schon früher nachgewiesen, dass der gastrisch-biliöse Einfluss bezüglich der Genese des Erysipel illusorisch sei. „Will und muss man," bemerkt Hervieux, „auch zugeben, dass dieses Exanthem nicht als Ausdruck oder Symptom einer Krankheit der Verdauungswege angesehen werden kann, so muss

man doch einräumen, dass dieser gastrische oder abdominelle Zustand nicht ohne mächtigen prädisponirenden Einfluss auf die Entstehung des Erysipelas gewesen ist." Er beobachtete bei sieben Kindern Symptome verschiedener Darmleiden, einfache Exteritis oder Enteritis, komplizirt mit Veränderung der Peyer'schen und isolirten Darmdrüsen, Erweichung der Magen- und Darmschleimhaut. Es ist bereits angeführt worden, dass die verschiedenen Störungen der Assimilationsorgane als Komplikationen aufzufassen seien. Allein bei gegebener Anlage können sie als Gelegenheitsursache das Erysipel veranlassen.

Mehrere namhafte Aerzte beschuldigen das Stillen mit einer schlechten, verdorbenen Milch und eine qualitativ und quantitativ fehlerhafte Ernährung. Dies ist gewiss im Allgemeinen nicht begründet. Jeder Praktiker weiss recht gut, dass, so häufig auch die Verdauungsstörungen im kindlichen Alter vorkommen, dieselben das Erysipel nicht herbeiführen. Allein aus dieser Thatsache dürfte wohl nicht unbedingt erhellen, dass die Beleidigungen der Assimilation niemals zum Ausbruche der fraglichen Krankheit Anlass geben. So sah Roger bei einem Kinde, welches einige Tage von einer an Dysenterie leidenden Amme die Milch bekommen hatte, das Erysipel auftreten. Gewiss ist es, wie Bouchut bemerkt, nicht unmöglich, dass eine Milch, die in ihrer Quelle durch schlechte Nahrungsmittel verdorben ist, das Erysipel hervorrufen kann. Die Mutter des vier Wochen alten Knaben, der von universellem Erysipel befallen wurde, überliess sich auf die geringste Veranlassung den heftigsten Gemüthsbewegungen, namentlich dem Zorne und Aerger (Zweite Reihe, 1. Beobachtung). Dass dadurch die Milch, welche das Kind fortwährend trank, an gesunder Beschaffenheit einbüsste, braucht kaum erinnert zu werden. Ich will noch hinzufügen, dass die Leibwäsche des Kindes nur zweimal in der Woche gewechselt wurde und an Feinheit Vieles zu wünschen übrig liess. War das Auftreten des Erysipel hier reiner Zufall? Oder liess sich die verdorbene Muttermilch als Gelegenheitsursache anschuldigen? Die letztere Annahme möchte wohl wahrscheinlicher sein. Ich weiss recht gut, dass in vielen anderen Fällen, obschon die Mütter während oder gleich nach den heftigsten

Zornausbrüchen oder anderen Gemüthsbewegungen den Kindern die Brust geben, das Erysipel nicht erscheint.

Prognose.

Joh. Chr. Gottf. Jörg fällt das prognostische Urtheil also: „Die Prognose lässt sich, wenn sie das Wesen der Krankheit, das äussere und innere, das allgemeine und örtliche Leiden genau berücksichtigt, nicht anders, als unsicher oder als ungünstig angeben. Zwei dem kindlichen Leben besonders nothwendige Organe, die Haut und der Darmkanal, sind angegriffen und zwar auf eine so eindringende Weise ergriffen, dass die Ernährung nicht mehr regelmässig von Statten gehen kann. Nächst der Verminderung der Assimilation quälen Schmerz und Fieber das Kind, und verzehren seine wenigen Kräfte. Hierzu kommt noch der Reiz auf die Nerven und auf das Gehirn, welcher die Verstimmung des Darmkanales, vorzüglich aber die Entzündung der Haut, stets unterhält, und welcher den Kranken fast allen ruhigen Schlaf benimmt. Bekanntlich ist ja aber schon der Mangel an Schlaf im Stande, ein Kind der ersten Lebenswochen in Todesgefahr zu versetzen. Von allen Seiten zeigt uns daher die Rose der Neugeborenen gefahrvolle Umwandlungen im Befinden des Kindes, und nöthigt dadurch dem vorsichtigen Arzte die Erklärung ab, dass die Herstellung der davon Befallenen eine in der Ausführung eben so schwere als im Erfolge ungewisse Aufgabe gewähre. So lange die Neugeborenen zarte Kinder bleiben, werden mehr Kranke durch dieses Leiden ihr Leben einbüssen, als dem Tode entgehen.“ Diese Worte enthalten im Allgemeinen viel Wahres und sind der Natur entnommen. Ich würde diese Stelle nicht wörtlich wiedergegeben haben, wenn ich nicht erwarten dürfte, dass sie Andere eben so ansprechen werde, wie sie mich wirklich angesprochen hat.

Die Prognose ist im Allgemeinen äusserst ungünstig. Die Zahl der Genesungsfälle steht gar nicht im Verhältnisse zu der Zahl der Sterbefälle. Wie in so vielen anderen Beziehungen, ist auch bezüglich der Vorhersage zwischen dem Erysipelas serpens seu universale und dem Erysipelas fixum seu circumscriptum wohl zu unterscheiden, wenn das prognosti-

sche Urtheil mit der Naturbeobachtung übereinstimmen soll. Ueberdies sind alle die Bedingungnn wohl zu erwägen, welche einerseits den glücklichen Ausgang, andererseits die Gefahr beeinflussen. Als solche Momente kommen hier vorzugsweise folgende in Betracht:

1) Lebensalter.

Am meisten sind die Neugeborenen, besonders wenn sie von Erysipelas serpens befallen werden, gefährdet. Blache, Baron und Trousseau halten das Erysipel der Neugeborenen geradezu für tödtlich. Auch diejenigen Kinder, die erst einige Wochen alt sind, schweben in der grössten Gefahr. Der vier Wochen alte Knabe fiel als ein Opfer der Krankheit, während das sieben Wochen alte Kind wieder hergestellt wurde. Auch das drei Monate alte Mädchen entrann glücklich dem Tode (Zweite Reihe, 1., 2. und 3. Beobachtung). Mit diesem Ergebnisse darf man wohl zufrieden sein. Günstiger gestaltet sich die Prognose, wenn die Kinder schon mehrere Monate zählen. Je weiter überhaupt das Alter vorgeschritten ist, desto eher ist Heilung möglich.

Das Erysipelas fixum ist weit weniger gefährlich und schliesst eine geringere Sterblichkeit ein, als das Erysipelas serpens, obschon bei ersterer Form bei weitem häufiger Abszessbildung und Gangrän vorkommen, als bei letzterer Form. Von den sechszehn Kindern, deren Krankheitsgeschichte wir oben kennen gelernt haben, starb nur ein einziges. Und standen doch Mehrere der Geburt noch recht nahe, waren sie erst vierzehn Tage, drei und sechs Wochen alt, während zwei andere erst die zwölfte und vierzehnte Woche zurückgelegt hatten. Die übrigen Kinder zählten sechs bis dreizehn Monate (Erste Reihe, 1. bis 14. Beobachtung). Je umschriebener das Erysipel ist und bleibt, desto besser ist es. Namentlich ist den Neugeborenen die grössere Ausbreitung sehr gefährlich.

2) Verlauf der Krankheit.

Ein regelmässiger Verlauf der Krankheit ist günstig. Das plötzliche Verschwinden des Erysipel führt zum Tode. Je

heftiger die Hautentzündung und je stärker die febrile Gefässaufregung ist, desto grösser ist die Gefahr. Die Exanthembildung scheint die Gefahr nicht zu erhöhen, wenigstens sah ich mehrere Kinder genesen (Erste Reihe, 6., 9. und 12. Beobachtung. Zweite Reihe, 3. Beobachtung). Der erethische Fiebercharakter ist günstig, der asthenische verspricht nicht viel Gutes. Die Zertheilung der Entzündung ist der beste Ausgang, schlimmer ist der Uebergang in Eiterung, am schlechtesten und am gefährlichsten ist der Eintritt von Gangrän. Von den neunzehn Fällen gingen nur sieben in Zertheilung über, während in den zwölf anderen Eiterung, selbst gangränöse Zerstörung, eintrat. Und doch beschränkte sich, wie schon erwähnt, die Sterblichkeit unter diesen letzteren Umständen nur auf einen einzigen Fall (Erste Reihe, 14. Beobachtung). Eine ungewöhnlich lange Dauer der Krankheit reibt die Kräfte auf und führt Erschöpfung herbei. Konvulsionen sind Vorboten des Todes. Auch ein anhaltend komatöser Zustand ist äusserst gefährlich und kündigt das nahe Ende an.

3) Form der Krankheit.

Die primäre Form der Krankheit ist viel günstiger, als die sekundäre. Das in Folge von Pleuritis und Peritonitis auftretende Erysipel sagt den Tod an. Dagegen geht das durch Entzündung der Lymphgefässe bedingte Erysipel gewöhnlich in Heilung über.

4) Komplikationen.

Die Komplikationen machen die Krankheit weit gefährlicher. Viel hängt von der Art der Komplikationen ab, nicht alle schliessen eine eben hohe Gefahr ein. Das vier Wochen alte Kind starb in Folge der sich hinzugesellenden Bauchfellentzündung und Gelbsucht (Zweite Reihe, 1. Beobachtung), während der dreizehn Monate alte Knabe durch die Komplikation mit Enteritis choleriformis zu Grunde ging. Nach Hervieux ist das Erysipel, welches sich während eines starken Fiebers, einer Enteritis, Pneumonie, einer purulenten Entzündung der Pleura oder des Bauchfelles entwickelt, mag

es sich wieder verlieren oder nicht, das sicherste Zeichen des herannahenden Todes. Mir scheint die Verbindung mit Entzündung der serösen Häute die Prognose weit mehr zu trüben, als die Komplikation mit Schleimhautleiden. So lautet wenigstens meine Erfahrung.

Therapie.

Das Heilverfahren, welches von uns einerseits gegen das Erysipelas serpens, andererseits gegen das Erysipelas fixum eingeleitet und durchgeführt wurde, haben wir bereits aus den einzelnen Krankheitsgeschichten kennen gelernt. Auch wissen wir bereits, dass der Heilerfolg kein ungünstiger war. Dies ist wohl dem Umstande mit zuzuschreiben, dass die oben mitgetheilten Krankheitsfälle nicht in Hospitälern vorkamen, sondern in Privatfamilien behandelt wurden. Ausserdem soll hier die Gunst des Geschickes in der glücklichen Ueberwindung der nicht zu läugnenden grossen Gefahr, in der so manche Kinder schwebten, nicht schnöde zurückgewiesen werden.

Ein grossartiger Heilplan ist eben nicht zu entwerfen, aber ein Heilverfahren ist einzuschlagen, welches dem individuellen Krankheitsfalle nach seiner ganzen Beschaffenheit völlig Rechnung trägt. Es sind daher der Grad der Hautentzündung, die örtliche oder universelle Ausbreitung, der regelmässige oder unregelmässige Verlauf, der Charakter der febrilen Gefässaufregung, die Altersstufe und die Konstitution, die Komplikationen, die Aussenverhältnisse bei der Behandlung wohl zu berücksichtigen. Die Heilanzeigen lassen sich dann leicht aufstellen. Wie ihnen möglichst mit gutem Erfolge zu entsprechen sei, soll nun näher untersucht werden.

I. Prophylaktik.

Sind die uns bekannt gewordenen ätiologischen Bedingungen der Krankheit wirklich begründet — und wer dürfte wohl das Ergebniss einer ächten, wahren Naturbeobachtung in Zweifel ziehen?! — so lassen sich auch die Schlussfolgerungen, die sich aus dem ursächlichen Verhalten ergeben, als massgebend für die Prophylaktik verwerthen. Dies ist um so mehr geboten, als nach dem Ausbruche des Erysipel die In-

dicatio causalis die therapeutischen Ansprüche eingebüsst hat und mit der Indicatio morbi zusammenfällt.

Gegen das Wesen der Prädisposition, welches uns ja unbekannt ist, können wir nicht einschreiten. Vielleicht gibt es auch kein Heilmittel, welches die Wesenheit der Prädisposition aufhebt oder erstickt. Die Prophylaktik bringt aber schon Vortheil genug, wenn es uns gelingt, alle jene Momente fern zu halten, welche die Prädisposition beeinflussen.

Die Hospitäler, namentlich die Findelhäuser, kennen wir als den Brennpunkt der Krankheit. Will man den Neugeborenen und den Säuglingen eine sichere Zufluchtsstätte gewähren, so sorge man nicht bloss für Obdach, sondern auch für eine reine Luft und eine gesundheitsgemässe Pflege. Nur dann erst lässt sich Heil und Segen erwarten und die Konzentration des Erysipel, so wie manche andere Krankheit, verhüten. Sind die Findelhäuser nichts weiter als blosse obdachgebende Asyle, so entsprechen sie weder der ärztlichen, noch den humanen Forderungen, und die Kinder sterben, statt auf offener Strasse, in verpesteten Räumen, so stattlich und einladend auch immer ihr Aeusseres und Inneres sein mag.

Die Neugeborenen und die Säuglinge dürfen weder von puerperalkranken Müttern oder Ammen gestillt werden, noch mit ihnen ein und denselben Raum bewohnen. Von anderen Krankheiten, als dem Puerperalfieber, besonders bei epidemischer Ausbreitung, ist es weniger sicher nachgewiesen, dass sie dem leichteren Ausbruche des Erysipel Vorschub leisten. Die Vorsicht dürfte es gebieten, dass eine Mutter, die an Erysipel leidet, nicht selbst während der Dauer der Krankheit ihr Kind stille, sondern es für diese Zeit anderweitig ernähren lasse.

Durch eine angemessene Einhüllung und Lagerung der Nabelschnur lässt sich leicht jede nachtheilige Zerrung der Wurzel verhüten. Die Hebammen haben dabei mit Vorsicht zu verfahren. Die Geburtshelfer handeln weise, wenn sie den umschlungenen Nabelstrang bei der Entbindung ohne alle Gewalt lösen. Die nach dem Abfallen der Nabelschnur entstehende Eiterung in der Nabelgrube suche man recht bald zur Heilung zu bringen.

Es ist bereits oben nachgewiesen, wie nachtheilig es sei, die geschwollenen Brustdrüsen der Neugeborenen behufs Ausleerung „des Milchinhaltes“ zu drücken und zu zerren. Die Hebammen sind vielmehr anzuweisen, jede Insultation zu unterlassen, und sollen, wofern eine einfache Wattendecke zur Zertheilung nicht ausreicht, unverzüglich ärztlichen Rath einholen.

Mit der Impfung der Neugeborenen und solcher Kinder, die der Geburt noch nahe stehen, sei man nicht zu voreilig. Eine Anzeige gibt nur das Herrschen einer Pockenepidemie. Sollte sich die frühzeitige Entfernung aus dem Ansteckungsheerde oder eine anderweitige sichere Unterbringung bewerkstelligen lassen, so ist dies viel eher zu empfehlen, als die Vaccination in einem zu zarten Alter vorzunehmen.

Sorgsame Mütter werden schon die Kleinen nicht nur gegen Nadelrisse und andere ähnliche Verletzungen der Haut schützen, sondern auch für Reinlichkeit, Hautpflege und weiche Leibwäsche alle Sorge tragen und der Intertrigo zu begegnen suchen.

II. Kurative Behandlung.

Die kurative Behandlung tritt ein, wenn alle vorbeugenden Maassnahmen entweder unbenutzt vorübergingen, oder aber ohne Erfolg blieben. Die kurative Aufgabe ist im Allgemeinen beim Erysipelas fixum leichter zu lösen, als beim Erysipelas serpens. Bei allem Streben, ein glückliches therapeutisches Ergebniss zu erzielen, muss man sich stets den schon angeführten Satz vergegenwärtigen, dass das Erysipelas serpens einen cyklischen Verlauf habe und sich in seiner weiteren Entwickelung und Ausbildung durchaus nicht aufhalten lasse. Hieraus erhellt zunächst die wichtige Anzeige, dass alle Hindernisse, welche störend in den Gang der Krankheit eingreifen, fern zu halten seien. Allein nicht immer genügt ein bloss exspektatives Verfahren, sondern unter gegebenen Umständen ist auch dringend ein positives Einschreiten geboten. Es ist kaum begreiflich, wie man hat behaupten können, dass das Erysipelas serpens oder vielmehr das „Wandern“ der Rose nur die Folge einer unzweckmässigen Behandlung

sei. Schwerlich möchte wohl Jemand dieser seltsamen Behauptung, die sicher nicht auf einer aus der Erfahrung und dem Leben geschöpften Ueberzeugung beruht, beitreten. Ueberdies wird sich im weiteren Verlaufe ergeben, dass kein Heilverfahren, wie es auch immer beschaffen sein möge, das Erysipelas serpens in seiner Weiterverbreitung aufhalten könne. Versuchen wir nun den positiven und negativen Werth der einzelnen Heilmittel näher anzugeben.

I. Innere Heilmittel.

Die inneren Heilmittel sind verschieden, und sind genau der Individualität des Krankheitsfalles anzupassen. Hierin liegt das ganze Geheimniss der Kunst und das Ergebniss einer erfolgreichen Behandlung.

1) Antiphlogistische Mittel.

Halten wir fest, dass das Erysipel keine reine, ächte Entzündung sei, sondern eine grössere Aehnlichkeit mit den akuten Exanthemen habe, so kann von einem streng antiphlogistischen Verfahren nicht die Rede sein. Wir haben es vielmehr mit einer erysipelatösen Hautentzündung und mit einem Rothlauffieber zu thun. Eine schwächende Behandlung bringt nicht nur keinen Vortheil, sondern kann geradezu die geringen Kräfte des zarten kindlichen Organismus erschöpfen. Ist die Hautentzündung sehr hochgradig, die Eigenwärme bedeutend gesteigert und die Konstitution kräftig, und hat die febrile Gefässaufregung einen deutlich ausgesprochenen synochalen Charakter, so ist das Natrum nitricum in angemessener Gabe wohl geeignet, die heftige Dermatitis zu mässigen und das Fieber auf den erethischen Charakter zurückzuführen. Sobald aber dies erreicht ist, ist der Fortgebrauch dieses Mittels nicht mehr gestattet. Bei Schwächezuständen findet das salpetersaure Natron geradezu eine Gegenanzeige.

2) Brech- und Abführmittel.

Die Brech- und Abführmittel waren zu einer Zeit, wo man das Erysipel von einem Ergriffensein des Gallen-Lebersystemes ableitete, folgerichtig an der Tagesordnung. Die

gerühmte Wirksamkeit dieser Mittel hat sich aber nicht bewährt und konnte sich auch nicht bewähren, da ihre Anwendung auf einer irrigen Ansicht beruhte. Das Erbrechen, von dem die Neugeborenen und die Säuglinge schon spontan befallen werden, ist eher zu stillen, als zu fördern. Es darf weder Durchfall noch Verstopfung geduldet werden. Die Verhaltung des Mekonium lässt sich leicht durch Syrupus rhei heben Bei trägem oder verstopftem Stuhle gebe man immer nur gelinde Abführmittel, und reiche sie in einer Gabe, dass täglich zwei bis drei breiartige Ausleerungen erfolgen. Zu diesem Behufe kann man Tartarus natronatus, Kali tartaricum, Tinctura rhei aquosa in bescheidenen Gaben verordnen. Dem gepriesenen Kalomel möchte ich hier nicht das Wort reden. Es ist wohl zu berücksichtigen, dass sich die Haut und der Darmkanal in ihrem antagonistischen Verhältnisse stets das Gleichgewicht halten müssen. Nie darf die Funktion des einen Organes auf Kosten des anderen zu sehr gesteigert werden, vielmehr ist für das Fortbestehen einer freundlichen Wechselbeziehung alle Sorge zu tragen. In diesem Sinne habe ich in den oben mitgetheilten Krankheitsfällen mit gutem Erfolge gehandelt. Die grünen Stühle werden durch Magnesia carbonica, Natrum bicarbonicum, Krebsaugen oder andere Absorbentia gehoben.

3) Diaphoretische Mittel.

Die Hautthätigkeit darf weder durch erhitzende Mittel gesteigert, noch durch kühlende Mittel geschwächt werden. Das Eine ist eben so nachtheilig, als das Andere. Dagegen ist eine gelinde Ausdünstung wohlthätig und schützt nicht bloss gegen das plötzliche Zurücktreten der erysipelatösen Entzündung, sondern macht auch ihren Verlauf gelinder. Bei dem sieben Wochen alten Knaben, bei dem das Erysipel die ganze Oberfläche des Körpers befiel, sah ich von der Anwendung des Natrum aceticum einen günstigen Heilerfolg. Dieses Mittel wurde in folgender Verbindung gegeben: Natr. acet. gr. xjj. Aq. foenicul. ℥j. Tinct. rhei aq. ʒß. Syr. glyc. ʒjj. MDS. 2—3stündl. 1 Theelöffel voll zu reichen.

C. G. Carus, der schlechte Pflege, Erkältung, Nässe,

Indigestionen als Ursachen der Krankheit anschuldigt, legt auf die erhöhte Thätigkeit der Haut und des Darmes das grösste Gewicht. Behufs Zertheilung der Entzündung empfiehlt er äusserlich erwärmtes Roggenmehl oder Kamillenpulver oder weiche Kräuterkissen und zum inneren Gebrauche gelinde diaphoretische und abführende Mittel. Geht die entzündete Stelle in Verhärtung oder Oedem über, so wird sie mit kamphorirtem Flanelle bedeckt. Wie dieses Heilverfahren zu beurtheilen sei, ist bereits näher erörtert worden.

4) Belebende und roborirende Mittel.

Bei asthenischem Zustande, mag er schon gleich anfangs bestehen, oder aber sich erst im weiteren Verlaufe ausbilden, ist dem raschen Verfalle der Kräfte und der baldigen Erschöpfung vorzubeugen. So verhält es sich auch bei profuser Eiterung und gangränöser Zerstörung. Hier sind belebende und roborirende Mittel angezeigt. Das Chinin ist empfehlenswerth. Ausserdem ist die Muttermilch ein gutes Nährmittel, um einerseits dem Kräfteverfall vorzubeugen, und andererseits, um denselben wieder aufzuheben. Bei tief gesunkener Krafteinbusse wirkt Hühnerbrühe vortrefflich.

Die englischen Aerzte H. und Ch. Bell empfehlen bei schwächlichen Kindern, die von Erysipel befallen sind, die Tinctura ferri muriatici oxydati. Sie geben dieses Mittel alle zwei Stunden zu zwei Tropfen in einem Löffel voll Zuckerwasser, reichen aber ausserdem ein leichtes Abführmittel von Ricinusöl oder Kalomel. Die Eisenmittel, besonders die leichtverdaulichen Präparate, sind gewiss bei Schwächezuständen nicht zu verwerfen, namentlich bei starker Eiterung und Nekrose des Zellgewebes. Aber unter den entgegengesetzten Verhältnissen verdienen sie kein Vertrauen. Wozu noch die von diesen beiden Aerzten empfohlenen Abführmittel dienen sollen, ist nicht wohl einzusehen.

A. Henke sah das Erysipel nach einem Anfalle von Eklampsie eintreten. Bei dem drei Wochen alten, sehr schwächlichen Kinde hatte die Rose den Oberarm und die linke Seite der Brust und des Halses befallen. Sie war mit geringer Geschwulst, aber mit grosser Härte verbunden und

bei der Berührung sehr schmerzhaft. In den ersteren Tagen wurden Moschus und warme Bäder, später eine Auflösung von Chinaextrakt mit einer kleinen Beigabe von Opium und Ammoniacum solutum anisatum angewendet. Es bildete sich in der linken Achselhöhle ein Abszess. Das Kind wurde wieder hergestellt.

Die China konnte hier nur wegen des asthenischen Zustandes angezeigt sein und eine Heilwirkung bethätigen. Das Opium ist in einem so zarten Alter wegen des leichten und tiefen Ergriffenwerdens des Gehirnes ein viel zu gefährliches Mittel, als dass ihm ein Empfehlungsbrief mitgegeben werden könnte. Underwood und andere englische Aerzte wollen das Erysipel unter allen Umständen mit China behandelt wissen, und gaben dieses Mittel sowohl innerlich, als in Klystiren, und liessen zugleich die befallenen Stellen mit Kamphersspiritus einreiben. Ein ganz verwerfliches Verfahren!

Bartscher hat fast allen Kranken, je nach ihrem Alter, dem Stande ihrer Erkrankung und ihrer Konstitution, Tokayer gegeben. Die Kleinen, bemerkt er, nahmen diesen Wein gern, der als ein unschuldiges, aber sichtlich wirksames Reizmittel wirke. Was bereits von den anderen belebenden und roborirenden Heilmitteln gesagt worden, gilt auch von der Anwendung des Tokayer, der ebenfalls nur bei Schwächezuständen, mögen sie ursprünglich in der Konstitution oder Lebensarmuth begründet sein, oder aber erst durch die Krankheit selbst und ihre Folgen bedingt werden, angezeigt ist.

5) Krampfstillende Mittel.

Die krampfstillenden Mittel spielen eine ganz untergeordnete Rolle. Gegen die nervösen Zufälle, als häufiges Aufschrecken, heftige Zuckungen oder gar Konvulsionen, können Flores zinci in Anwendung gebracht werden. Moschus ist selten erforderlich. Bei Konvulsionen, die gegen das Lebensende auftreten, dienen die Zinkblumen der Euthanasie.

II. Aeussere Mittel.

Die äusseren Mittel können nie entbehrt werden und entfalten bei richtiger Wahl eine gute Heilwirkung, machen aber

den Gebrauch der inneren Mittel keineswegs unter allen Umständen überflüssig. Mit manchen äusseren Heilmitteln ist wirklich Unfug getrieben, indem man die Wesenheit des Erysipel gänzlich verkannt hat. Die einfachsten und sanftesten Mittel, welche das gereizte und empfindliche Hautorgan besänftigen, führen am sichersten zum Ziele.

1) Einhüllungen in Watte, milde Oele, Collodium, Traumaticin.

Die schmiegsame Watte, welche weder übermässig erhitzt, noch die schmerzhaften Theile reizt oder drückt, verdient jedem anderen Einhüllungsmittel, namentlich der Schaafwolle und den Kräuterkissen, vorgezogen zu werden. Ich wende die Watte sowohl beim Erysipelas serpens, als beim Erysipelas fixum an, und ich kann mit dem Dienste, den mir dieses Mittel geleistet hat und noch fortwährend leistet, wohl zufrieden sein. Der Flanell empfiehlt sich schon wegen der Kostspieligkeit nicht, besonders in der ärmeren Klasse. Das Bepudern mit Mühlenstaub oder mit feinem Mehle hat grosse Unbequemlichkeiten und ist an jenen Stellen, die von den Ausleerungen durchnässt und beschmutzt werden, nicht wohl anwendbar. Ganz zu verwerfen sind die mit Kampher versetzten Kräuterkissen.

Bei dem sieben Monate alten Knaben, der an erysipelatöser Entzündung der linken Wange litt, mit harter Anschwellung vor dem Ohre, wirkte das Einreiben des Hyoscyamusöles ganz vortrefflich. Zugleich wurde die Wange mit Watte bedeckt (Erste Reihe, 8. Beobachtung). Auch bei dem sieben Wochen alten Kinde, welches von Erysipelas serpens befallen wurde, zeigte sich das Bepinseln des stark geschwellten Penis und Hodensackes nach Abnahme der erysipelatösen Entzündung mit Olivenöl heilsam (Zweite Reihe, 2. Beobachtung). In anderen Fällen habe ich Mandelöl oder Mohnöl angewendet (Erste Reihe, 13. Beobachtung). C. Hennig räth, den leidenden Theil in Watte oder Flanell zu hüllen und täglich einmal mit Olivenöl oder Kollodium zu bestreichen. Er hält Traumaticin für besser, wenn durch Kollodium die Spannung erhöht wird. Es ist wohl überflüssig, zu bemerken,

dass die Einreibungen mit milden Oelen nur beim Erysipelas fixum anpassend seien.

Bartscher rühmt ganz besonders das Kollodium. Er kenne kein vortheilhafteres äusseres Mittel und will manche Rose unter der Kollodiumdecke sich zertheilen, manche das gefürchtete Wandern einstellen gesehen haben. In allen Fällen lindere es entschieden den Schmerz besser und schneller, als irgend ein anderes Mittel. Ferner sagt Bartscher: „Tritt dennoch Gangrän ein, zeigen sich die dunklen Blasen, so leistet die treue Watte das Beste, bis die Gangrän sich eliminirt hat, oder die kleineren Stellen abgestossen sind. Am besten thut man dann wohl, diese Stellen, besonders grössere Flächen, mit einfachen Priessnitz'schen Umschlägen zu verbinden, über die man Wachstuch und Wolle bindet, um sie höchstens dreimal in 24 Stunden zu erneuern. Gewöhnlich fällt nach diesem Verbande der Brandschorf und das abgestossene Zellgewebe am raschesten aus, und treten auch die schönsten Granulationen ein."

2) Schmerzstillende Kataplasmen und warme Fomente.

In mehreren Fällen, wo die Zertheilung der erysipelatösen Entzündung misslang, machte ich bei dem lokalisirten Erysipel von schmerzlindernden Kataplasmen Gebrauch. Die Eiterung erfolgte bald schneller, bald langsamer. Aus der oben angegebenen tabellarischen Uebersicht haben wir ersehen, dass das Erysipelas circumscriptum in der Mehrzahl der Fälle, sowohl bei ganz jungen, als bei älteren Kindern in Eiterung überging. Nicht immer, aber doch oft, liegt die Ursache der Abszessbildung in dem zu späten Hülferufe. Zögert die spontane Eröffnung des Abszesses, so schaffe man durch die Lanzette dem Eiter baldigst Ausfluss. Die gangränös oder sphacelös entarteten Theile werden mit dem Messer oder der Scheere entfernt, wofern sie sich nicht bald freiwillig abstossen. Scheuen doch die Mütter die schneidenden Werkzeuge.

Bei dem zehn Monate alten Mädchen wirkten aromatische Fomente ganz heilsam. Die äussere Haut war hier von Sphacelus befallen, und die unterliegenden Theile hatten in der

Gegend des Hüftgelenkes eine weit um sich greifende gangränöse Zerstörung erfahren (Erste Reihe, 12. Beobachtung). Auch bei anderen Kindern, bei denen die Entzündung in Gangrän überging und die Eiterung jauchig war, wirkten die aromatischen Aufschläge gut. Meistens leisteten mir die Species aromaticae das, was sie leisten sollten. In anderen Fällen beweisen sich Fomente aus Chinadekokt, aus Vinum camphoratum oder aus ähnlichen Mitteln heilsam.

Kalte Aufschläge sind gänzlich zu verwerfen. Nach C. Hennig kann man Eisumschläge nur bei sehr heftiger Entzündung und bei primärer Gesichtsrose mit Hirnhyperämie wagen. Ich möchte aber nicht dazu rathen.

3) Zertheilende und eiterfördernde Salben und Pflaster.

Auch diese Mittel wurden nur beim Erysipelas fixum angewendet. Das Unguentum zinci, verbunden mit Althaeasalbe, brachte bei dem vierzehn Tage alten Kinde den Abszess auf der Brust schnell zur Reife, dagegen führte die Zinksalbe, in Verbindung mit Unguentum plumbi, bei einem anderen Kinde rasch Zertheilung herbei (Erste Reihe, 1. und 12. Beobachtung). Es ist nicht immer leicht zu erklären, warum ein und dieselbe Salbe unter anscheinend gleichen Umständen das eine Mal Zertheilung bewirkt, dagegen das andere Mal die Abszessbildung befördert. So ging die erysipelatöse Entzündung des Oberarmes, obschon sie bereits mehrere Tage angedauert hatte, bei dem acht Monate alten Kinde in Zertheilung über, während sie bei dem vierzehn Wochen alten Kinde mit Eiterung endete. In dem einen wie in dem anderen Falle wurde die sogenannte schwarze Kupfersalbe aus Cuprum oxydatum nigrum mit Schweinefett angeordnet (Erste Reihe, 5. und 10. Beobachtung).

Selten habe ich mich der Pflaster bedient. Sie verdienen auch im Allgemeinen kein besonderes Vertrauen. Bei dem dreizehn Monate alten Mädchen wollte die erysipelatöse Entzündung in der Nähe der Genitalien sich weder zur Zertheilung, noch zur Eiterung anschicken. Erst nach Anwendung des Emplastrum de Galbano crocatum trat Eiterung ein und folgte Heilung nach (Erste Reihe, 15. Beobachtung).

4) Oertliche Blutentziehung, warme Bäder.

Wenn es die Konstitution des Kindes erlaubt, so schlägt Bouchut vor, eine örtliche Blutentziehung vorzunehmen und 1 oder 2 Blutegel an den Umfang des primitiven Sitzes der Affektion zu setzen. Ich möchte diesen wohlgemeinten Rath nicht gern befolgen, vielmehr halte ich die örtliche Blutentziehung nicht für zuträglich.

Hervieux glaubt mit Hufeland, dass Bäder aus warmer Milch, in Verbindung mit diaphoretischen und antispasmodischen Getränken, grossen Kataplasmen aus weisser Brodkrume noch die besten Mittel seien, die man in Anspruch nehmen könne. Es ist nicht wohl einzusehen, wie sich die warmen Bäder gegen das Erysipelas, mag es örtlich oder allgemein auftreten, heilkräftig erweisen sollen. Kaum möchte ich mich zu ihrer Anwendung entschliessen; sie scheinen mir keinen therapeutischen Sinn zu haben. Nur das plötzliche Zurücktreten des Erysipel gibt eine Anzeige zum Gebrauche eines warmen Bades. Ausserdem ist unter diesen Umständen ein Hautreiz anzubringen. Das Vesikator wirkt viel zu langsam und könnte leicht hinterher durch die Eiterung zu sehr schwächen, selbst Gangrän veranlassen. Besser ist der Senfteig.

5) Merkurialsalbe, Vesikator, Höllenstein und verschiedene andere Mittel.

In die Therapie des Erysipel haben sich so manche Mittel eingeschlichen, die geradezu mit dem Bannfluche zu belegen sind. Schon längst hat die Erfahrung sie gerichtet und über Bord geworfen. Mit Recht verdienen sie auf immer der Vergessenheit anheimgegeben zu werden. Sie haben nur noch ein geschichtliches Interesse, und liefern den Beweis, wie weit die Verirrung gehen könne.

Um einen sicheren Heilerfolg zu erzielen, sann man auf ein Abortivverfahren, und wollte man das Erysipel nicht bloss an seiner Ursprungsstelle festhalten, sondern es auch an seinem Entwickelungspunkte wieder vernichten. Der Gedanke war gut, aber die Behandlung schlecht. Jedes Abortivverfah-

ren, wie es auch immerhin ausgeführt werden möge, ist nicht bloss unnütz, sondern geradezu verderblich, mithin zu verwerfen. Das Erysipelas serpens lässt sich nicht durch Gewaltstreiche an der Keimstelle festbannen und zu Grunde richten. Es anerkennt keine Gränzlinie, und überschreitet spottend die gezogene Marke. Wie will man eine cyklische Krankheit in ihrem Verlaufe hemmen?! So weit hat es die Kunst, trotz allen Fortschrittes, noch nicht gebracht.

Es bleibt Jedem überlassen, sich ein anderes Urtheil zu bilden. Sehen wir uns nun die Mittel selbst an, die in Anwendung gekommen. Vielleicht gibt der Eine oder der Andere dann ein milderes Gutachten ab.

Im Findelhause zu Paris lässt man Merkurialsalbe mit Schweinefett einreiben, und braucht ausserdem Fomente und Bäder. Hat die Merkurialsalbe wirklich einen guten Heilerfolg gehabt? Die Anwendung der Merkurialsalbe rührt, wie schon angegeben, von Dewees her. Wo die Blasenpflaster nicht zulässig waren, vertraute er der Merkurialsalbe. Vernehmen wir nun die Art des Gebrauches selbst. War nur Hautröthe ohne Exanthembildung vorhanden, so wurde die Salbe in die befallene Stelle und in die Umgegend eingerieben. Hatten sich Blasen gebildet, so wurden sie von ihrem Inhalte entleert und dann mit diesem Mittel bedeckt. Bei vorhandenen Schorfen kam es nur in der Umgegend in Anwendung. Fand Eiterung Statt, so wurde die Salbe auf den Umkreis gelegt. Ausserdem empfahl Dewees Abführmittel, kühle Luft und bei starker Eiterung und Gangrän stärkende Mittel, namentlich China *). Was von diesem Verfahren zu halten sei, ist schon früher genügend erörtert worden. Auch braucht nicht wiederholt zu werden, dass die roborirenden und belebenden Mittel nur unter richtigen Anzeigen sich heilsam zeigen.

Andere legten um die erysipelatösen Stellen Streifen von Vesikator, und wollten dadurch die Krankheit nach Gefallen umschreiben und ihre Geburtsstätte auch zu ihrer Todesstätte machen. Ist das Ziel erreicht worden? Nein.

---

*) C. A. W. Berend's Handbuch der praktischen Arzneiwissenschaft. Dritter Supplementband von C. Sundelin. Wien 1831.

Wieder Andere versuchten das Glück mit adstringirenden Mitteln. Es wurde Eisensulphat, Sublimat, essigsaures Blei, Tannin, China, und wie die Mittel alle heissen mögen, zu Fomenten und zu Bädern benutzt. Auch hat man mit Höllenstein die entzündeten Stellen in ihrem Umkreise kauterisirt, um der Weiterverbreitung Schranken zu setzen. Hat sich das Erysipel diesen Mitteln willfährig gezeigt? Nein.

Noch ging man einen Schritt weiter. Man wollte die Ohnmacht der Kunst sogar zu einer wirklichen Grossmacht erheben und ihr das Recht des Despotismus einräumen. Das Glüheisen wurde aus der alten Rüstkammer geholt. Die Alles zerstörende Hitze sollte eine unübersteigbare Grenzlinie ziehen. Das harmlose Erysipel musste der rohen Gewalt weichen und sich mit dem Glüheisen erbärmlich brandmarken lassen. Hat die Höllenmacht triumphirend gesiegt? Nein.

Doch genug! Wir kennen jetzt die verwerflichen Verfahrungsarten. Mit besserem Erfolge soll, wie es bei Bouchut heisst, Meigs wirken. Er liess in mehreren Fällen von Erysipel bei Neugeborenen ein Liniment von Kentisch, das aus einer Mischung von Unguentum basilicum und Oleum terebinthinae bestehe, am Tage zu mehreren Malen auf die kranken Theile legen. Von diesem Mittel will er den besten Heilerfolg beobachtet haben. Ist hier bloss das Erysipelas fixum oder zugleich auch das Erysipelas serpens gemeint? So lange nicht eine grössere Erfahrung vorliegt, dürfte man wohl mit dem Vertrauen auf das empfohlene Mittel etwas zurückhaltend sein.

III. Behandlung der Komplikationen.

Wir können hier unmöglich auf die Therapie der Komplikationen eingehen. Die sich hinzugesellende Peritonitis, Pleuritis und Meningitis bietet bei den Neugeborenen und bei den jüngeren Kindern der Kunst nur Hohn. Zum Glücke sind die Darmleiden gefälliger. Es ist schon früher darüber ein Wort gefallen. Auch ergibt sich die von uns eingeleitete Behandlung schon aus den oben mitgetheilten Krankengeschichten.

IV. Diätetische Pflege.

In Bezug auf die diätetische Pflege ist nur wenig zu erinnern, aber das Wenige verdient doch alle Beachtung. Die Muttermilch ist und bleibt das beste Nährmittel. Puerperalkranke Mütter sollen, wie schon bemerkt, ihre Kinder nicht stillen, werden es auch wohl nicht können. Man lasse die Kleinen nach Herzenslust saugen. Sollten die Kinder die Mutterbrust verschmähen, so lasse man sie nicht zu lange hungern, vielmehr ist ihnen dann ein anderes passendes Getränk, sei es auch nur Zuckerwasser, zu reichen, damit sie nicht der Erschöpfung anheimfallen. Der Durst muss ja befriedigt werden und ist nach Lust zu stillen.

Die Krankenstube liege möglichst von dem Strassengeräusche entfernt. Das grelle Licht werde durch Vorhänge abgehalten. Der wenige Schlaf, welcher den Kindern nur beschieden ist, darf nicht gestört werden. Jede Aufregung bringt dem zarten Organismus wahrlich keinen Vortheil. Die Temperatur sei in der Stube eine mittlere. Es ist wohl überflüssig, hervorzuheben, dass den Neugeborenen und den jüngeren, schwächlichen Kindern eine höhere Wärme besser zusagt, als älteren und kräftigen Kindern. Zugleich richte man sich bezüglich der Bedeckung und der äusseren Wärme nach dem Grade der Hautentzündung und der Heftigkeit des Fiebers. Eine kalte Temperatur ist schädlich.

So oft die Leibwäsche und die Einhüllungen in Watte durchnässt oder sonst verunreinigt sind, muss selbstverständlich eine Erneuerung stattfinden. Die durch Fäkalmassen beschmutzten Körperstellen werden mit lauwarmem Wasser abgewaschen und mit feiner Leinewand wieder abgetrocknet.

Die grosse Empfindlichkeit der entzündeten Theile gebietet, den Wechsel der Lage und das Aufnehmen der Kinder so sanft und schonend als möglich vorzunehmen. Es ist nicht zu verachten, wenn die Mutter das Kind behufs des Stillens nicht öfter aufnimmt, als gerade nöthig ist, sondern sich zeitweise lieber über die Wiege hinbeugt und so dem Säuglinge die Brust reicht.

Rückblick.

Von dem abgehandelten Gegenstande der, mir so manche angenehme Mussestunde gewährte, kann ich mich nicht wohl verabschieden, bis ich nochmals eine kleine Umschau gehalten. Die bemerkenswerthen Rückerinnerungen, die wir von der Wiege der Kleinen mitnehmen wollen, lassen sich in einen kurzen Ueberblick also zusammenfassen:

1) Das Erysipel der Neugeborenen und der Säuglinge ist eine eigenthümliche, febrile Erkrankung des Gesammt-Organismus, die sich als äussere Manifestation durch eine mehr oder weniger hochgradige Entzündung der äusseren Haut zu erkennen gibt.

2) Zur Zeit haben die anatomisch-pathologischen Untersuchungen noch wenig Licht gebracht.

3) Man kann das Erysipel, je nachdem es örtlich begränzt ist, oder aber sich über die ganze Körperoberfläche ausbreitet, in ein Erysipelas fixum und in ein Erysipelas serpens unterscheiden. Das Erstere kommt häufiger vor, als das Letztere, und wird von weniger heftigen Reaktionserscheinungen begleitet und an allen Körperstellen angetroffen.

4) Das Erysipelas serpens verläuft in acht Tagen, ohne dass jedoch während dieser Zeit die serösen Ergüsse im subkutanen Zellgewebe zur Resorption gekommen sind. Dagegen zieht sich das Erysipelas fixum oft etwas länger hin, besonders wenn es in Abszessbildung oder Gangrän übergegangen ist.

5) Nicht immer besteht das Erysipel für sich allein, sondern oft ist es mit anderen, sowohl akuten als chronischen, Krankheiten verbunden. Die Erkrankungen der Darmschleimhaut gesellen sich häufiger hinzu, als die Entzündungen der serösen Häute. Andere Komplikationen sind das Sklerem und die Entzündung der Nabelvene.

6) Die Diagnose unterliegt keinen Schwierigkeiten. Das Erysipelas serpens ist eben so charakteristisch gekennzeichnet, als das Erysipelas fixum. Es kann daher eine Verwechselung mit Erythem, Sklerem, Hautkongestion oder Erythrose nicht stattfinden.

7) Das Gallen-Lebersystem ist nicht der ursprüngliche Keimheerd. Die etwa vorausgehende oder erst hinzutretende gastrische Reizung, wie sie sich auch immerhin zu erkennen geben möge, bildet nur eine Komplikation. Das Erysipelas serpens ist eine cyklische Erkrankung, die ungestört alle ihre Stadien der Entwickelung, der Blüthe und des Absterbens durchmacht. Sie ist weder eine reine, ächte Entzündung, noch ein akutes Exanthem, sondern hält die Mitte zwischen diesen beiden Krankheiten. Ein äusserer Hautreiz ist als Ausgangspunkt nicht immer vorhanden, ebensowenig bei dem Erysipelas fixum als bei dem Erysipelas serpens, namentlich ist bei der letzteren Form unter allen Umständen ein konstitutionelles Leiden anzunehmen.

8) Allerdings ist das ätiologische Verhältniss noch lange nicht befriedigend aufgeklärt. Allein wir kennen doch manche ursächliche Bedingungen, die durch die Erfahrung bestätigt sind. In erster Linie steht die Prädisposition, ohne welche das Erysipel eine reine Unmöglichkeit ist. Hat die Prädisposition auch keine offenkundige Physiognomie, durch welche sie sich gleich auf den ersten Augenblick zu erkennen gibt, so verräth sie sich doch einigermassen durch gewisse Erscheinungen. Das Erysipelas serpens wird vorzugsweise durch die Periode der Neugeburt, die Hospitalluft und das epidemische Herrschen des Puerperalfiebers beeinflusst. Die Gelegenheitsursachen sind mannigfaltig, und gehen bald von der Oberhaut, bald vom Darme aus.

9) Die Prognose ist ungünstig. Am Erysipelas serpens gehen mehr Kinder zu Grunde, als gerettet werden. Eine weit geringere Sterblichkeit verursacht das Erysipelas fixum. Die Komplikationen machen die Krankheit noch gefährlicher und vergrössern das Mortalitätsverhältniss ganz bedeutend.

10) Die Therapie feiert noch manchen Triumph. Eine angemesse Prophylaktik ist eine mächtige Schutzwehr, und ein vernünftiges Heilverfahren kann dem Tode manche Beute entreissen. Der Grad der Hautentzündung und der Charakter der febrilen Gefässaufregung erfordern ein umsichtiges Einschreiten. Ueberall ist die Zertheilung anzustreben. Nur lasse man sich nicht von dem thörichten Wahne verleiten, das

Erysipel an seiner Ursprungsstelle zu vernichten. Eine cyklische Erkrankung kann in ihrem regelmässigen Verlaufe nicht aufgehalten werden. Als äusseres Mittel verdient die Watte vor allen anderen den Vorzug. Misslingen die Zertheilungsversuche, so bleibt nichts Anderes übrig, als die Eiterbildung zu fördern und den Abszess zur Reife zu bringen. Zu diesem Behufe dienen schmerzlindernde Kataplasmen und die Eiterung befördernde Salben oder Pflaster.

II. Mittheilungen aus Kliniken und Hospitälern.

Ueber die methodische Benutzung der Wagschale zur Feststellung des Gedeihens der Neugeborenen und Säuglinge.

Ueber dieses Thema hielten die Herren Odier und Blache Sohn (am 9. Oktober 1866 in der Akademie der Medizin zu Paris) folgenden Vortrag:

„Untersuchen wir," sagen sie, „die Ursachen der Sterblichkeit der von den Behörden in Ammenpflege ausgegebenen Kinder, so haben wir uns zu fragen, ob man auch dabei immer genügend den Zustand in Betracht gezogen hat, in dem diese Kinder zur Zeit der Geburt und in den ersten Tagen nach derselben sich befunden haben. Immer, möge die Mutter eines Kindes es bei sich behalten oder fortgeben wollen, vergeht eine mehr oder minder lange Zeit zwischen dem Augenblicke der Geburt und dem Beginne der Ammenpflege, und in dieser Zwischenzeit hat das kleine Wesen schon an vielen Einflüssen zu leiden, die feindselig auf dasselbe wirken, und unter diesen Einflüssen spielt eine ungenügende oder unpassende Ernährung eine sehr grosse Rolle. Es würde also sehr unrecht sein, die Uebel, welche hierdurch bewirkt worden, der später angenommenen Amme zuzuschreiben und das bei uns adoptirte System der Ammenpflege als die alleinige Ursache der Sterblichkeit anzusehen. Unserer Stellung als Assistenzärzte bei der Maternité, bei dem Institute für die

Armen-Pflegekinder und bei der geburtshülflichen Klinik des Hospitales St. Louis verdanken wir es, dass wir über diese erste Lebensperiode der Kinder Erfahrungen machen konnten, welche wir wohl der Akademie vorzulegen uns erlauben dürfen."

„Wir haben bei unseren Ansätzen das Verfahren benutzt, welches noch in der Maternité gültig ist und wobei uns Herr Hervieux und Frau Alliot sehr willfährig beigestanden haben. Namentlich haben wir, um das Gewicht und die Grösse der Kinder zu bestimmen, genau dieselben Prinzipien festgehalten. Die Wichtigkeit der methodisch wiederholten Wägungen in der ersten Zeit nach der Geburt ist von Natalis Guillot schon im Februar 1862 in der *Union médicale* sehr deutlich hervorgehoben worden und der Gebrauch der Wagschale gewinnt für die Beurtheilung von Kindern so zarten Alters immer mehr an Bedeutung. Die neuesten Arbeiten von Bourchaud bekamen ihre Sicherheit eben nur durch die Benutzung dieses Mittels. In Uebereinstimmung mit dem dirigirenden Arzte einer Abtheilung in der Maternité Hrn. Hervieux studirte dieser Arzt zuvörderst genau das Gewichtsverhältniss ganz gesunder Kinder zur Zeit und gleich nach ihrer Geburt, und hat das Resultat seiner Studien in seiner 1864 in Paris erschienenen Inauguraldissertation niedergelegt, welche den Titel führt: *De la mort par inanition, et études expérimentales sur la nutrition chez les nouveau-nés*. Um ganz genau das Verfahren darzustellen, nach dem die Ansätze gebildet sind, auf welche die Schlüsse sich stützen, brauchen wir nur zu zeigen, wie der Verfasser dieser Dissertation die Zahlen verwendet hat, die er durch die Benutzung der Wagschale erlangte. Wir führen also folgende Sätze hier an."

„Das Kind, welches natürlich zur Welt kommt, zeigt in den ersten zwei Tagen eine Abnahme des gleich bei der Geburt ermittelten Gewichtes um etwa 100 Grammen; diese Abnahme entspricht der Ausscheidung des Mekoniums. Vom dritten Tage an gewinnt das Kind das wieder, was es verloren hat, so dass es vom vierten bis zum siebenten Tage das Gewicht wieder erlangt, welches es bei seiner Geburt hatte. Von da an aber muss das Kind während der vier

ersten Monate täglich um 20 bis 25 Grammen und nach den ersten fünf Monaten um 10 bis 15 Grammen täglich an Gewicht zunehmen. Daraus geht hervor, dass ein Kind, welches bei seiner Geburt 3 Kilogr. 250 wiegt, mit Ende seines zwölften Monates 9 Kilogr. wiegen wird. Die Zunahme des Gewichtes während der ersten fünfzehn Monate kann durch eine arithmetische Progression dargestellt werden, von welcher das Anfangsglied 750, das Endglied 200, und die Differenz 50 Grammen ausmacht. Das Saugen liefert dem Kinde während des ersten Tages nach der Geburt, wo das Kolostrum noch nicht sehr reichlich ist, 50 Grammen; es gibt am zweiten Tage 150 Grammen und am dritten 400 Grammen. Vom fünften Tage an nimmt das Kind 550 Grammen und es fährt fort, während der ersten vier Monate 550 bis 700 Grammen täglich zu sich zu nehmen. Dann, vom fünften bis zum neunten Monate, nimmt das Saugen 850 bis 900 Grammen täglich auf. Das Kind, welches nur 400 Grammen täglich aufnimmt, bleibt stationär."

„Das durchschnittliche Gewicht des jedesmal (das heisst bei jedem einzelnen Saugen) abgesogenen Quantums beträgt in den ersten vier Tagen 3, 15, 40, 55 Grammen. Vom ersten bis zum vierten Monate beträgt es 60 bis 80 Grammen und vom fünften bis neunten Monate 100 bis 130 Grammen. In den ersten vier Tagen saugt das Kind acht- bis zehnmal, später sechs- bis siebenmal. Die hier angegebenen Zahlen stellen das Normalverhalten des gesunden Kindes dar und es sind dann die äusseren Zeichen des guten Gedeihens folgende: eine gewisse Fülle, frische Färbung und Festigkeit der Haut, reichlicher Urin und ein hübsch gelber und gleichartiger Kothabgang (350 Grammen in 24 Stunden). Ist aber das Quantum der aufgesogenen Milch vermehrt oder vermindert, so entstehen sofort Störungen in der Ernährung und das erste Resultat davon ist eine Abnahme des Gewichtes und es treten dazu natürlich noch andere krankhafte Erscheinungen, und der Ausgang ist Schwächung des Kindes. Hat das Kind eine zu grosse Menge Milch zu sich genommen, so ist die Folge Erbrechen und Durchfall; grünliche und fettige Darmausleerungen treten ein und die

Entwickelung des Kindes erleidet einen Stillstand. Bekommt dasselbe nicht Milch genug (weniger als 550 Grammen), so werden die Darmausleerungen sparsamer, geringer und dicker; auch der Urin zeigt sich weniger. Bei dieser anscheinenden Hartleibigkeit des Kindes glaubt man irrigerweise mit Abführmitteln nachhelfen zu können, während es doch rathsamer ist, dem Kinde etwas mehr Milch zu geben. Dieses bleibt in seinem Gewichte stationär und nimmt bald darauf an Schwere ab."

„Wie man sieht, führen diese verschiedenen Zustände ein analoges Resultat herbei, nämlich eine Verminderung des Gewichtes, die schon an demselben Tage erkennbar ist; denn das Kind, welches jeden Tag um 20 bis 25 Grammen schwerer werden müsste, wird sofort, wenn es nicht normal zunimmt, leichter, d. h. verliert an Gewicht. Jede grössere oder geringere Modifikation der Ernährung bewirkt eine Abnahme des Gewichtes, welche die Wagschale früher darthut, als die abnormen Erscheinungen, wie Durchfall, Verstopfung, Ikterus, Erbrechen u. s. w."

„Ausserdem hat Hr. Bourchaud noch die verschiedenen Stadien zu studiren gesucht, die ein solches kleines Kind durchmacht, bevor es dem Erschöpfungstode anheimfällt; er nimmt vier Stadien an, die sich auch durch die Abnahme des Körpergewichtes charakterisiren.

Erstes Stadium: Latenz. Das Kind verliert ein Zehntel seines Gewichtes; es magert ab und sieht nicht mehr so frisch aus; meistens genügt der blosse Anblick des Kindes durchaus nicht, diesen Zustand zu erkennen und nur die Wagschale gibt sicheres Zeugniss.

Zweites Stadium: Abmagerung. Das Kind verliert noch ein Sechstel seines Gewichtes; was hier am meisten auffällt, ist die Kundgebung eines sehr lebhaften Hungers.

Drittes Stadium: Aufregung. Das Kind verliert noch ein Fünftel seines Gewichtes; die Magerkeit nimmt zu und wird sehr auffallend, aber das Kind ist aufgeregt und diese Aufregung beherrscht gewissermassen die Szene; das Kind schreit unaufhörlich und man findet dann auch wohl die Respiration, die Zirkulation und die Temperatur vermehrt.

Viertes Stadium: Lethargie. Das Kind verliert noch ein Drittel seines Gewichtes; in diesem letzten Stadium fängt das Kind an, kühl zu werden; dieses Kühlwerden nimmt immer mehr zu; alle Verrichtungen des Körpers werden träge und langsam; das Kind verfällt in einen lethargischen Schlaf, welcher mit dem Winterschlafe der Thiere Aehnlichkeit hat; dieses Dahinliegen im erschöpften Schlafe ist von langer Dauer und geht oft in den Tod über."

„Der fortwährende Gebrauch der Wagschale bei dem Kinde in der ersten Zeit nach seiner Geburt zeigt sich also als sehr wichtig und Hr. Bourchaud hat das Verdienst, darauf ganz besonders aufmerksam gemacht zu haben. Seitdem hat man auch in anderen Anstalten diese methodische und fortwährende Anwendung der Wagschale befolgt, und auch wir haben seit dem 1. Januar 1867 in der geburtshülflichen Abtheilung des Hospitales St. Louis dieses Verfahren benutzt, und zwar in der ziemlich grossen Zahl von 286 Fällen. Das Wesentlichste, welches uns dabei zur Kenntniss gekommen, wollen wir hier angeben.

a) Gewicht der Kinder gleich bei der Geburt.

2,000	bis	2,500	Grammen	erwiesen	16	Kinder.
2,500	bis	3,000	„	„	91	„
3,000	bis	3,500	„	„	135	„
3,500	bis	4,000	„	„	44	„
				in Summa	286	Kinder.

Demnach beträgt bei der grösseren Mehrzahl der Kinder das Körpergewicht 3,000 bis 3,500 Grammen.

b) Gewicht der Kinder bei ihrer Abgabe aus der Anstalt in die häusliche oder fremde Ammenpflege.

Von den 286 Kindern hatten 115 an Gewicht zugenommen, 143 an Gewicht verloren und 28 sind auf ihrem angeborenen Gewichte stehen geblieben.

Es fand sich nämlich das Gewicht von

	Vermehrt.	Vermindert.	Stationär.
2,000 bis 2,500 Grammen bei	6	8	2
2,500 bis 3,000 „ „	41	40	10
3,000 bis 3,500 „ „	52	71	12
3,500 bis 4,000 „ „	16	24	4
in Summa	115	143	28
		286	

Die 115 Kinder, welche mit einer Zunahme ihres Körpergewichtes aus der Anstalt weggegeben wurden, waren also in einem Zustande des Gedeihens, wogegen die 171 Kinder, die nicht zugenommen oder gar an Gewicht verloren haben, in einem mehr oder minder leidenden Zustande sich befanden. Die Zeit des Verbleibens in der Anstalt, nämlich von der Geburt bis zur Entlassung der Kinder, beträgt durchschnittlich 9 Tage, und da, wo in dieser Zeit ein Gewichtsverlust eingetreten war, schwankte derselbe zwischen 50 und 300 Grammen. Das Verhältniss der Knaben und Mädchen war ziemlich gleich. Was die Mütter der Kinder betrifft, so waren 216 unverehelichte, 70 verehelichte, so dass ungefähr zwei Drittel auf die erste Kategorie fällt. Die Unverehelichten liefern keine schlechteren Mütter als die verehelichten, wie sich aus einer Zahlenzusammenstellung ersehen lässt."

„So weit es uns möglich war, haben wir die Ursachen zu ermitteln gesucht, welche die Gewichtsabnahme verschuldete, aber es ist uns wegen der mannigfachen Einflüsse, die zusammengewirkt hatten, oft sehr schwierig gewesen, darüber zur Klarheit zu kommen. Es kommen nämlich hier folgende Ursachen in Erwägung:

A. Die von der Mutter ausgehenden Ursachen, und zwar

1) Widerwille der Mutter, oder absichtliche Verweigerung derselben, ihr Kind gehörig zu säugen, trotzdem, dass sie alle Erfordernisse zu diesem Geschäfte besitzt.

2) Krankheit der Mutter, und zwar entspringend entweder aus dem Wochenbette, oder aus vorgängiger Anämie, oder Körperschwäche; bisweilen auch bestehend in schlechter Beschaffenheit der Brustwarzen, in Wundsein derselben, in

Ekzem, Phlegmone, Abszessbildung, Milchstockung, Versiegen der Milch u. s. w.

3) Ungeschicktheit der Mütter, z. B. bei mancher Erstgebärenden, die mit dem besten Willen das Säugen nicht bewirken können; bei Frauen im Alter von 40 Jahren; bei koketten zierigen Frauen, welche nicht gerne ihre Brüste verderben wollen; bei trübsinnigen Frauen u. s. w.

4) Unregelmässiges Säugen: Die Mutter gibt entweder dem Kinde mit ihrer Brust nicht Milch genug, lässt es also an der Brust nicht satt werden, oder gibt ihm einmal zu viel, einmal zu wenig, oder lässt es aus Trägheit, Bequemlichkeit u. s. w. fortwährend an der Brust liegen.

5) Säugen durch eine Amme, welche schon zu alte oder zu fette Milch hat.

6) Künstliche Fütterung des Kindes.

B. Die Ursachen, im Kinde liegend, sind: zu enges Wickeln desselben; langes Verbleiben desselben bei der Mutter im Bette, so dass es in deren Schweisse liegt; angeborene Schwäche, zu kurzes Zungenbändchen, langdauernder Geburtsakt, Bildungsfehler u. s. w."

„Von den Ursachen, die uns am häufigsten zum Nachtheile des Kindes gewirkt zu haben scheinen, führen wir an: den oft vorkommenden Missbrauch des Zuckerwassers, welches das Kolostrum ersetzen soll, aber die Austreibung des Mekoniums und die Herstellung der Verdauungsfunktion des neugeborenen Kindes verzögert. Wird ein Kind zum ersten Male an die Brust gelegt, so trifft es nicht selten auf eine wenig entwickelte Brustwarze, und es muss grosse Anstrengungen machen, um etwas Flüssigkeit aufzusaugen, die oft noch unangenehm schmeckt; es lässt nach, man hilft sich damit, dass man ihm Zuckerwasser gibt und freut sich, dass es dasselbe begierig schluckt. Dabei wird das Kind nicht satt, sondern hungert in den ersten Tagen, das Mekonium wird nicht abgetrieben, das Gewicht des Kindes nimmt nicht zu, eher noch ab, und gewinnt erst am 7. oder 8. Tage die Höhe wieder, die es bei der Geburt gehabt hat. Dazu kommt, dass in Folge der Unterlassung des Säugens das Aufsteigen der Milch sich verzögert, und es ist dieses auch nachtheilig

für das Kind. In der geburtshülflichen Abtheilung des Hospitales St. Louis ist der Gebrauch des Zuckerwassers in der allerersten Zeit nach der Geburt untersagt und lassen wir das Kind an die Brust legen, wenn es zwei Stunden alt ist, weil bis dahin dieses, wie die Mutter, von der Anstrengung der Geburtsarbeit sich wohl schon beruhigt haben wird. Diesem einfachen Verfahren treten allerdings bisweilen Hindernisse entgegen, und unter diesen Hindernissen spielt der Widerwille der Hebammen und Gevatterinnen, welche behaupten, die Sache besser zu verstehen, eine nicht geringe Rolle."

„Eine andere Ursache des Verfalles der neugeborenen Kinder besteht in der Art und Weise, wie das Säugegeschäft gehandhabt wird. Sowie das Kind schreit, pflegt es an die Brust gelegt zu werden; es saugt einige Male, schläft dabei ein und behält die Brustwarze zwischen seinen Lippen. Erwacht es dann bald darauf und schreit wieder einmal, so legt man es abermals an die Brust. Dieses verkehrte Verfahren wirkt sehr auf die Gewichtsabnahme des Kindes. Sein Magen bedarf eben so sehr, wie der des erwachsenen Menschen, der Ruhe, um das Aufgenommene zu verdauen, bevor ihm eine neue Zufuhr gewährt wird. Bei jenem Verfahren aber überfüllt man den Magen des Kindes und zwar mit mehr dünnflüssiger Milch, als mit käsiger, da die ersten paar Züge an der Brust, nach welchen das Kind ermüdet einschläft, letztere noch nicht geben. Auch ist damit noch der Nachtheil verbunden, dass die Brustwarze der Säugenden sehr leicht wund wird, weil sie fast immerfort oder wenigstens sehr lange im Munde des Kindes verbleibt und dort aufgeweicht wird. Die Säugende selbst wird dadurch mehr angestrengt als gewöhnlich und ihre Milchabsonderung muss darunter mehr oder minder leiden. Es wird deshalb die Feststellung der Zeit, wann, wie oft und wie lange dem Kinde die Brust zu reichen sei, eine Nothwendigkeit. Die Stunde, in welcher die Brust gegeben wird, muss regelmässig dieselbe sein, so dass das Kind instinktmässig an ein Bedürfniss gewöhnt wird; ich lasse ein neugeborenes Kind jedesmal nicht länger als ungefähr 15 bis 20, und bei etwas grösserer Reife bis 25 Minuten an der Brust liegen. Während des Tages ist das Kind alle

drei Stunden und während der Nachtzeit alle vier Stunden anzulegen. Ausnahmen können nur durch besondere Umstände bedingt werden. Niemals darf in unserer Anstalt eine Amme das Kind zu sich in's Bett nehmen; es muss in seiner Wiege bleiben, wo es nöthigenfalls sich ausschreien kann. Man wird finden, dass kleine Kinder, auch wenn sie sich satt gesogen haben, nicht immer gleich einschlafen, sondern bisweilen, vielleicht aus irgend einem inneren Bedürfnisse, eine Zeit lang schreien und dann in den Schlaf verfallen."

„Da es nun darauf ankam, zu erfahren, was aus den Kindern nach ihrer Entlassung aus der Entbindungsanstalt wird, so hatten wir ihnen theils bei ihren eigenen Müttern zu folgen, theils in die Anstalt für verlassene und hülflose Kinder, wo sie an Lohnammen überwiesen werden. Es waren nun von den 286 aus der Entbindungsanstalt von St. Louis ausgelieferten Neugeborenen 171 in mehr oder minder üblen Gesundheitsverhältnissen befunden worden; einige waren so schlecht, dass man ihren Tod erwarten konnte. Darf man nun wohl den Kinderpflegeanstalten, den Findelhäusern, den Asylen, wohin hülflose oder verlassene Kinder gebracht werden, allein die Ursache beimessen, wenn die Sterblichkeit dort verhältnissmässig gross ist? Ist nicht in vielen Fällen schon die erste Stufe der Existenz dieser Kinder schon eine sehr erschütterte, so dass es nur noch eines ganz geringen Stosses bedarf, um sie zu vernichten? Man sollte meinen, dass sich eben diese feindliche Einwirkung durchaus vermeiden lassen müsse, allein in den bestgeleiteten Anstalten sowohl als im Privatleben trifft man auf Nachlässigkeit, Unfügsamkeit, Trägheit u. s. w.; ja man trifft auch auf wirkliche Bosheit und Feindseligkeit der Mütter gegen ihre eigenen Kinder, namentlich bei unehelichen Müttern, und ebenso trifft man auf Aberglauben und Vorurtheil verschiedener Art bei den ehelichen. Diese Einflüsse lassen sich, wie gesagt, schwer bekämpfen und haben viel Schuld an der Mortalität der kleinen Kinder. In den unteren Schichten der Bevölkerung einer grossen Stadt, mögen die Kinder von ihren eigenen Müttern genährt werden, oder mögen sie in Ammenpflege gegeben worden sein, wirken noch andere Umstände begünstigend auf die Mortalität ein,

nämlich schlechte Luft, schlechte Ernährung der Mütter und der Ammen, ferner Sorgen, Kümmernisse, Entbehrungen, Gemüthsaffekte derselben u. s. w."

„Die Aufsichtsbehörde hat aber ein Mittel in Händen, das Gedeihen eines Kindes sicher zu beurtheilen, nämlich die methodische Benutzung der Wagschale, und ich schlage deshalb für die auf öffentliche Kosten in Ammenpflege gegebenen Kinder*) folgendes Verfahren vor:

1) Soll ein Kind einer Amme übergeben werden, so werde es vorher gewogen und sein Gewicht notirt.

2) Die Amme, die das Kind mit nach Hause nimmt, übergibt bei ihrer Heimkehr in ihren Bezirk diese Notiz dem beauftragten Arzte.

3) Jede Woche wird von dem dazu berufenen Arzte das Kind gewogen und das Gewicht sogleich in ein Buch eingetragen."

„Man hat alsdann eine Uebersicht der Zu- und Abnahme des Gewichtes und es ergibt sich also daraus mit Bestimmtheit, ob das Kind in seiner Entwickelung vorwärts komme oder nicht. Im letzteren Falle wird man zu ermitteln haben, ob die Ursache Krankheit oder mangelnde oder schlechte Ernährung ist, und ob das Kind bei der Amme zu belassen sei oder nicht."

„Man könnte gegen das Resultat, welches das systematische Wägen des Kindes gewährt, einwenden, dass eine Amme, welche täuschen will, kurz vor der Zeit, wenn die Wagschale angewendet wird, dem Kinde so viel Flüssigkeit als möglich beibringt, um sein Gewicht zu verstärken. Es ist aber nicht ein einmaliges Wägen, welches Aufschluss gibt, sondern eine Reihe von Gewichtszahlen oder eine allmählige und regelmässige Zunahme der Körperschwere des Kindes, welche dessen Gedeihen bezeugt, und darin lässt sich wohl keine Täuschung bewirken. Es ist auch möglich, dass, wenn das Kind gewogen wird, kurz bevor es seinen Urin und Koth entleert hat, es ein wenig mehr Gewicht hat als nach dieser

*) Bei der Prüfung, ob eine angenommene Amme das Kind vorwärts bringe, auch in Privathäusern. D. HH.

Entleerung, aber diese Differenz kann nicht bedeutend sein."

Jedenfalls wird man zugeben müssen, dass das methodische und regelmässige Wägen des Kindes mit fortwährender Aufzeichnung seines Gewichtes, eines der besten Mittel ist, über das Gedeihen desselben bestimmten Aufschluss zu erlangen und in Fällen, wo darüber ein Zweifel obwaltet, z. B. ob auch die Mutter gute und genügende Milch für ihr Kind habe, oder ob eine angenommene Säugamme dem Kinde zusage oder nicht, führt die tägliche Anwendung der Wagschale zur vollen Gewissheit. Ja es kann dadurch auch ermittelt werden, ob das kleine Wesen kränklich geworden; denn wenn dasselbe in seiner Körperschwere nicht zunimmt oder gar sich darin vermindert, das Säugen aber von derselben Person, bei welcher es bis dahin gut gediehen ist, fortgesetzt wird, muss die Ursache in dem Kinde selbst gesucht werden, und man wird dann auch sehr oft finden, dass es eine Erkältung oder irgend eine andere Schädlichkeit erlitten hat.

Ueber die erfolgreiche Behandlung der Spina bifida durch jodhaltige Injektionen.

Wenn in dieser unserer Zeitschrift über eine und dieselbe Krankheit immer wieder und wieder gesprochen wird, so liegt gewöhnlich darin ein Beweis, dass wir entweder in der Erkenntniss des Wesens der Krankheit oder in einer richtigen und erfolgreichen Behandlung derselben noch wenig vorwärts gekommen sind Die Spina bifida figurirt bei uns hier sehr oft und wir scheuen uns nicht, immer wieder auf diese Krankheit zurückzukommen, wenn wir annehmen dürfen, dass unseren Lesern irgend ein wissenschaftlicher Gewinn daraus sich ergibt. Es hat eine Zeit gegeben, wo man die Spina bifida als ein Noli me tangere, als ein Uebel ansah, welches man am besten unberührt zu lassen habe, weil jeder Versuch, Abhülfe zu schaffen, nur den tödtlichen Ausgang beschleunige. Herr Caradoc, Arzt am Civil-Hospitale zu Brest, von dem wir die später mitzutheilenden Fälle haben, erinnert daran, dass noch 1818 in dem grossen *Dict. des Scienc. médic.* in

dem betreffenden Artikel Folgendes gesagt worden ist: „Diese Krankheit ist von der Hülfe unserer Kunst nicht erreichbar, wie durch die unglücklichen Versuche, sie zu heilen, bewiesen worden ist. Man muss demnach jeder Behandlung sich enthalten und ich glaube auch kaum, dass es rathsam sei, Mittel anzuwenden, die etwa darauf berechnet sind, das Aufgehen oder Bersten des Tumors zu verhüten, um dadurch vielleicht auf einige Tage oder gar einige Monate das irdische Dasein eines Wesens zu verlängern, welches doch nicht lebensfähig ist.“ Es ist also damals die Spina bifida gewissermassen als eine ganz bestimmte Hinweisung auf den Tod angesehen worden. Boyer urtheilte nicht viel anders über diese Krankheit; er hielt sie im Allgemeinen für tödtlich und meinte, dass die seltenen Fälle, in denen ein Kind die Berstung des Tumors überlebte, durchaus nicht dazu berechtigen, eine Operation vorzunehmen; es dürfe ein vernünftiger Arzt sich niemals verleiten lassen, der Natur in ihrer seltenen Selbsthülfe mit seiner Kunst nachgehen zu wollen; er müsse vielmehr nach dem gewöhnlichen oder konstanteren Hergange sich richten, und bei der Spina bifida sei eben dieser Hergang ein abweichender für die Kunst. Man sollte meinen, dass gerade in dieser sehr traurigen Prognose eine entschiedene Anregung zu fortwährenden Heilversuchen hätte liegen müssen, denn, wenn ein mit Spina bifida behaftetes Kind ziemlich sicher dem Tode verfallen ist, so ist man doch vollkommen berechtigt, selbst ein zweifelhaftes Rettungsmittel anzuwenden, und in der That ist auch schon sehr kurze Zeit darauf so gedacht worden; Abernethy und nach ihm Astley Cooper haben wiederholte Punktionen des Tumors mittelst einer feinen Nadel unter gleichzeitiger Anwendung der Kompression angerathen; auch ist letztere allein empfohlen worden und es sind sogar einige Erfolge angeführt, die für solches Verfahren sprechen. Bis in die neueste Zeit hinein sind nun sehr verschiedene Heilmethoden angegeben worden, von denen man nicht sagen kann, dass sie immer zum Ziele zu führen vermochten.

Jetzt wissen wir, dass die Fälle von Spina bifida sehr verschieden sind und dass durchaus nicht alle als operirbar

angesehen werden können; es gibt deren welche, die bei einer guten Behandlung einen gewissen Erfolg versprechen, während in anderen, wo der Bildungsfehler viel ausgedehnter ist und auch seinem Sitze nach viel bedeutungsvoller erscheint, von vorne herein jede Hülfe als unmöglich erkannt werden muss. Es wird also vor allen Dingen darauf ankommen, die operirbaren Fälle zu bezeichnen. Hr. Caradoc hält das Uebel für operirbar: 1) wenn das Kind sonst gut konstituirt ist und der Tumor für sich allein besteht; — 2) wenn der Tumor gestielt ist; — 3) wenn die Haut, welche den Tumor überzieht, vollkommen gestaltet und nicht sehr ulzerirt ist und wenn man durch diese Hautdecke hindurch den Tumor überall in gleicher Weise durchsichtig findet; — 4) wenn ein von allen Seiten auf den Tumor ausgeübter Druck nur geringe oder gar keine Beschwerde macht; 5) wenn die mit dem Tumor vorgenommenen Bewegungen oder Manipulationen schmerzlos sind, und endlich 6) wenn die Fluktuation sich ungleich anfühlt und dem Finger des untersuchenden Arztes sich deutlich kundthut, sobald man sie auf dem Gipfel des Tumors zu erkennen sucht.

Dagegen würde man von jeder Operation abstehen müssen: 1) wenn das Kind mit der Spina bifida zugleich noch einen anderen Bildungsfehler hat, z. B. Wasserkopf, Hirnbruch, Nabelbruch, Lähmung oder Kontrakturen mit Deformitäten der Gliedmassen; 2) wenn der Tumor eine sehr breite, besonders von oben nach unten, weithin sich erstreckende Basis hat; 3) wenn die den Tumor bedeckende Haut sehr ulzerirt ist; 4) wenn der Tumor beim Drucke sehr empfindlich ist, und wenn diese Empfindlichkeit besonders dann sich bemerklich macht, sobald man auf den höchsten Theil des Tumors drückt; 5) wenn man den Tumor nicht ohne Schmerzen hin und her bewegen kann, und endlich 6) wenn der Tumor sehr stark fluktuirend ist und man das Schwappen einer auffallend grossen Menge Flüssigkeit durch die Wände hindurch fühlen kann.

Wir haben aber gegen diese Sätze mancherlei Einwendungen zu machen.

Diese Indikationen und Kontraindikationen sind zuvörderst

durchaus nicht so streng zu nehmen, sondern haben offenbar nur allgemeine Geltung. In jedem speziellen Falle wird der Arzt sehr bald entscheiden können, ob er von der Operation etwas zu erwarten habe oder ob einer Unterlassung derselben der Tod bestimmt folgen werde. Wir haben hier eigentlich nur über das Operationsverfahren zu sprechen und neben den verschiedenen Angaben und Vorschlägen, welche in dieser Hinsicht die Wissenschaft bis jetzt gewonnen hat, sind es besonders die jodhaltigen Injektionen, von denen hier die Rede sein soll. Es wird ihnen neuerdings in Frankreich viel Rühmliches nachgesagt und das, was Hr. Caradoc uns mittheilt, bezieht sich besonders hierauf. Er nennt Velpeau als Denjenigen, welcher diese Injektionen zur Schliessung von abnormen serösen Höhlen ganz besonders empfohlen hat. Das Wagniss aber, diese Einspritzungen in den Sack der Spina bifida zu bewirken, ist zuerst von Brainard, einem Arzte in Illinois in Amerika, 1847 gemacht worden, und zwar angeblich mit glücklichem Erfolge. Später sind noch einige andere Fälle der Art, die ebenfalls erfolgreich waren, bekannt gemacht worden, und die Verhandlungen, die darüber in der chirurgischen Gesellschaft in Paris gepflogen worden sind, geben einen ziemlich genauen Einblick in die Ansichten, die sich bis dahin über dieses Verfahren geltend gemacht haben. Es wird von unseren Lesern gewiss gerne gesehen werden, wenn wir hier ganz speziell die Fälle anreihen, welche Hr. Caradoc in der *Union médicale* vom 28. Februar 1867 veröffentlicht hat und welche zugleich als Anleitung zu demselben Verfahren dienen können.

Erster Fall. — Am 20. Juni 1866 wurde ich zu einem ungefähr einen Monat alten Mädchen gerufen, das von ganz gesunden und wohlgestalteten Eltern herstammte, in deren Familie sich keine erbliche Anlage zu Bildungsfehlern zeigte. Das Kind war ausgetragen, gut genährt, wohlgebaut und hatte ganz normale und wohlbewegliche Gliedmassen. Nur in der Lumbargegend hatte es eine hervorstehende weiche, fluktuirende Geschwulst auf der Mittellinie; diese Geschwulst nahm von der Geburt an zu und hatte 8 Centimeter im senkrechten

und 6 im queren Durchmesser. Die Haut, welche die Geschwulst bedeckte, war röthlich, an einigen Stellen glatt, an anderen runzlich; sie war dünn und oben in der Mitte etwas ulzerirt oder vielmehr exkoriirt. Das Licht war überall durchschimmernd; die Basis breit und in derselben die Wirbelspalte nicht deutlich fühlbar, weil die in der Geschwulst enthaltene Flüssigkeit nicht gut sich wegdrängen liess. Ein mässiger Druck erzeugte keine Schmerzäusserung, aber ein Verstärken desselben bewirkte, wie es schien, im Kinde ein Unwohlsein und eine Neigung zu Konvulsionen. Das Schreien und Zappeln des Kindes füllte den Tumor mehr an und die ihn umgebende Kutis war in einer Breite von etwa 3 Centimeter roth und ziemlich stark injizirt.

Ausser dieser Spina bifida war aber auch noch Hydrocephalus vorhanden und gab sich derselbe durch das etwas auffallende Hervorstehen der Stirne und durch die ungewöhnliche Grösse der vorderen Fontanelle kund. Das Kind konnte aber den Kopf gerade halten und weder im Gesichtsausdrucke noch in den Sinnen zeigte sich etwas Auffallendes, so dass jedenfalls der Hydrocephalus nur einen geringen Grad haben konnte. Verschiedene Aerzte, die um Rath gefragt waren, hielten dafür, dass es zu gefährlich sei, auf diesen Tumor gewaltsam einwirken zu wollen, und dass man ihn lieber sich selbst und seinem tödtlichen Ausgange zu überlassen habe.

„Am 21. Juni,“ berichtet Hr. C., „machte ich zuerst einen Probeeinstich mit einem ganz feinen Troikar und entleerte eine kleine Menge Flüssigkeit, welche wasserklar und geruchlos war und ganz so aussah, als die normale Rückenmarksflüssigkeit; sie gab bei der Untersuchung einige Spuren Eiweiss. Dieser Probeeinstich war ganz gut ertragen worden und nach zwei Tagen war der Tumor, trotz eines angelegten leichten Druckverbandes, wieder so voll wie vorher. Am 24. bereitete ich mir eine Verdünnung der Jodtinktur von 1 mit 4 Theilen Wasser, führte den Troikar wieder ein, zog zwei grosse Esslöffel voll Flüssigkeit heraus und machte dann sofort mittelst der Pravaz'schen Spritze eine Injektion der verdünnten Jodtinktur. Diese Einspritzung, die nur so viel betrug als die genannte Spritze fassen konnte, liess ich nach

drei Minuten beliebig wieder ausfliessen und überzog den ganzen Tumor mit Kollodium und auch dessen Rand noch um 4 Centimeter. Darauf legte ich einen mässigen Druckverband und empfahl der Mutter des Kindes, täglich mit dem Kollodium, welches ich ihr hinterliess, den Sack behutsam zu überpinseln und dem Kinde oft die Wäsche zu wechseln und es sehr rein zu halten, damit nicht die Lumbargegend durch Schmutz oder auf andere Weise gereizt werde."

„Die erste Folge der Operation war grosse Aufregung des Kindes; es schrie viel, wollte beinahe fünf Stunden nicht saugen, fieberte etwas und schlief fast die ganze Nacht nicht, aber es hatte weder Erbrechen, noch Durchfall, noch Konvulsionen. Am Morgen darauf fand ich es wieder ganz beruhigt; es nahm wieder die Brust wie zuvor und verhielt sich ganz gut."

„Am 30. finde ich den Tumor fast eben so gespannt wie früher, aber nicht empfindlicher bei der Berührung. Ich mache nun eine neue Punktion, aber an einer anderen Stelle des Tumors, und entziehe mehr als die Hälfte der in ihm enthaltenen Flüssigkeit, die mir jetzt etwas weniger durchsichtig erscheint als früher. Ich treibe darauf zwei Spritzen voll der verdünnten Jodtinktur ein, die ich wieder drei Minuten darin lasse. Ich gebrauche zu diesem Zwecke die Vorsicht, von einer verständigen Person den Finger so aufsetzen zu lassen, dass die Wirbelspalte dadurch geschlossen wurde. Ich konnte dieses das erste Mal nicht thun, da der Tumor damals noch zu voll von Flüssigkeit war, die sich nicht zurückdrängen liess. Jetzt aber ging es an, da viel mehr Flüssigkeit entleert war, und durch das Zuhalten der nicht grossen Wirbelspalte konnte ich das Rückenmark vor der Berührung mit der Jodtinktur schützen; ich brauchte also nicht wegen der Möglichkeit einer tödtlichen Meningitis in Folge dieser Berührung zu sehr besorgt zu sein. Dass diese Besorgniss nicht ohne Grund ist, habe ich vor einigen Jahren leider zu erkennen Gelegenheit gehabt, nämlich in einem Falle, wo ich mit viel zu grossem Eifer und viel zu eilig in dem hier geschilderten Verfahren vorgegangen war.

„Der Verband war nach dieser eben berichteten Punktion

und nachdem die eingespritzte Jodflüssigkeit wieder ausgetreten war, ganz wie früher, nämlich Aufpinseln von Kollodium und mässige Kompression. Das Kind schien sich darauf besser zu befinden, als das vorige Mal; schrie zwar viel, aber es war weniger aufgeregt, und nach drei Stunden war es vollkommen wieder beruhigt "

Vom 1. bis zum 5. Juli vermindert sich allmählig die Spannung des Tumors und das Befinden des kleinen Kindes ist sehr befriedigend. Am 6. Juli eine neue Punktion; ich entleere den Sack um zwei Drittel und injizire drei Spritzen voll einer etwas stärkeren Jodlösung [1 : 3], die ich nach vier Minuten erst wieder auslasse. Diese Einspritzung wird gut ertragen; nur höchstens eine Stunde lang ist die Kleine aufgeregt und schreit viel, aber beruhigte sich dann vollständig und nahm auch wieder die Brust. Ungefähr 24 Stunden nach der eben genannten Prozedur ist der Sack wieder ziemlich gespannt und voll, aber in den folgenden Tagen fällt er etwas mehr zusammen und gibt mir die grosse Hoffnung, dass ich mit dem bisherigen Verfahren wohl zu dem gewünschten Ziele kommen werde.

Am 12. Juli mache ich die fünfte Punktion; ich entleere den Sack fast ganz und gar und injizire sechs Spritzen voll der stärkeren Jodlösung [1 : 3], welche ich fünf Minuten darin lasse und während dieser Zeit mit den Fingern von oben auf die Wand ein wenig knetend einwirke. Es geht Alles vortrefflich; nicht die geringste beunruhigende Erscheinung zeigt sich; die Flüssigkeit sammelt sich nur in geringer Menge in dem Sacke wieder an. Ich warte bis zum 21. Juli, um die Hülse, welche das Kollodium gebildet hatte, wegzunehmen. Meine Freude war sehr gross, als ich die darunter liegende Wand des Sackes viel fester, viel dichter und wie marmorirt fand, und bei genauer Besichtigung erkannte, dass sich nach Innen zu eine plastische Substanz abgelagert hatte. Da aber nach der Mitte zu noch etwas Fluktuation bestand, so mache ich eine sechste Punktion, lasse die kleine Menge Flüssigkeit ganz und gar heraus und injizire sechs Spritzen voll einer noch stärkeren Jodlösung (1 Theil Jodtinktur zu 2 Theilen Wasser), indem ich wieder auf den Tumor etwas

knetend einwirke. Erst nach sechs Minuten lasse ich diese injizirte Flüssigkeit wieder austreten. Das Kind befindet sich darauf ganz wohl.

Am 2. August ist der Sack sehr abgeflacht; die Röthe der umgebenden Haut ist fast ganz verschwunden; der senkrechte Durchmesser beträgt nur 5 und der quere 4 Centimeter. Da nun aber noch immer eine geringe Menge Flüssigkeit im Sacke sich fühlen lässt, so mache ich eine siebente Punktion, bringe aber nur wenig Flüssigkeit heraus, injizire dann sechs Spritzen voll derselben Jodlösung (1 : 2) und lasse diese Injektion fünf Minuten verweilen. Hierauf füllte sich der Sack nicht wieder, sondern sank ganz zusammen und wurde in seiner Wand so dicht und fest, dass auch die trichterförmige Vertiefung in den Wirbeln gänzlich verstopft erschien, und auch bei der stärksten Bewegung des Kindes dort keine Fluktuation sich mehr kundthat. Ich konnte demnach die Heilung als gelungen betrachten. Der Vorsicht wegen empfahl ich noch eine längere Fortsetzung des Kompressivverbandes. Ich habe das Kind später mehrmals wiedergesehen und zuletzt noch am 1. Dezember, und ich kann versichern, dass sein Allgemeinbefinden nichts zu wünschen übrig lässt, obwohl tief im Innern der Stelle, wo der Sack sich befand, noch etwas Flüssigkeit sich fühlen lässt, die aber allmählig sich zu vermindern scheint. Jetzt ist das Kind 6 Monate alt, munter und lebhaft, gut genährt und vollkommen frei in allen seinen Bewegungen; es trägt auch den Kopf ganz gut und nur in den Beinen scheint sich eine geringe Schwäche bemerklich zu machen, die sich aber hoffentlich bald geben wird.“

Zweiter Fall. — Am 2. Oktober v. J. brachte eine Frau, die von dem glücklichen Resultate dieses ersten Falles gehört hatte, ihren 2 Monate alten Sohn zu mir. Dieser Knabe war reif geboren, stark und kräftig, und stammte von ganz gesunden Eltern; die Schwangerschaft der Mutter war ganz regelmässig verlaufen. Das Kind hatte regelmässig geformte Glieder, die es gut bewegen konnte, und einen Kopf von gewöhnlichem Umfange ohne irgend eine Andeutung von

Wasseransammlung. Nur unten am Ende der Wirbelsäule, in der Sakralgegend, fand sich eine eiförmige weiche Geschwulst von mehr als 5 Centimeter im queren und $3^1/_2$ Centimeter im senkrechten Durchmesser. Die Fluktuation darin war deutlich; die Haut, die diesen Tumor bedeckte, war nicht verdünnt und unterschied sich nicht wesentlich von der benachbarten Haut; die Basis dieses Tumors war nicht gestielt, sondern breit. Bei Anwendung starken Lichtes erkannte man volle Durchsichtigkeit des Tumors, und dieser Umstand war uns, wie im ersten Falle, sehr wichtig, weil wir daraus entnehmen konnten, dass nur Flüssigkeit, nicht aber ein Theil des Rückenmarkes, in dem Sacke sich befand. Ein mässiger Druck auf letzteren machte dem Kinde weder Schmerz, noch Unwohlsein, ein stärkerer Druck dagegen ein Angstgefühl und Neigung zu Konvulsionen; die Oeffnung im Wirbel lässt sich deutlich fühlen, aber sie ist klein und die Flüssigkeit im Innern des Sackes lässt sich nur wenig zurückdrängen; schreit oder zappelt das Kind, so spannt sich der Sack etwas mehr an. Ich mache zuerst einen Probeeinstich mit dem Pravaz'schen Troikar und ziehe etwa ein Drittel der Flüssigkeit ab, welche vollkommen klar ist und nur Spuren von Eiweiss enthält. Da durchaus kein übles Symptom darauf folgte, so konnte ich noch sicherer schliessen, dass Nervenzweige oder Theile des Rückenmarkes nicht in die Bildung der Wand des Sackes mit hinein gerathen waren. Nachdem ich auf die in der Tiefe des Sackes fühlbare Wirbelspalte den Finger eines Gehülfen aufsetzen liess, um sie zu schliessen, injizirte ich mit der Pravaz'schen Spritze eine sehr dünne Jodlösung ein (1 : 5), welche ich drei Minuten darin liess. Dann überzog ich den Sack mit Kollodium und legte einen mässigen Druckverband auf. Nach der Operation etwas Aufregung und ein geringer Grad von Schwäche, und das Kind wollte zwei Stunden lang die Brust nicht nehmen; dann aber schlief es ein und beim Erwachen war es so munter als früher.

Nach einigen Tagen, nämlich am 7. Oktober, eine zweite Punktion; ich liess etwas mehr Flüssigkeit austreten und injizirte zwei Spritzen voll einer etwas stärkeren Jodlösung (1 : 4), welche ich vier Minuten darin liess. Diese Einspritz-

ung wurde gut ertragen. Am Morgen fühle ich durch den Jodüberzug hindurch in dem Tumor eine gewisse Spannung, welche aber nach und nach abnimmt.

Am 12.: Dritte Punktion; mehr als die Hälfte der Flüssigkeit wird aus dem Sacke herausgelassen und es werden vier Spritzen voll Jodlösung (1 : 3) eingeführt und fünf Minuten darin gelassen; der Tumor fühlt sich darauf dichter und fester an.

Am 19.: Der Tumor ist auffallend kleiner und flacher; seine äussere Wand ist verdickt und nur eine dunkle Fluktuation macht sich fühlbar. Eine vierte Punktion wird gemacht; es wird dem Sacke dabei alle Flüssigkeit entzogen und dafür eine Injektion von sechs Spritzen voll Jodlösung (1 : 2) gemacht; diese Injektion wird sechs Minuten darin gelassen und während dieser Zeit eine Art Knetung vorgenommen. Es ging Alles ganz vortrefflich und es ist nichts weiter zu bemerken, als dass noch einmal eine Punktion gemacht wird und dann die Heilung vollständig bewirkt war. Keine Spur von Flüssigkeit mehr im Sacke; dieser war ganz eingesunken und in eine feste Masse umgewandelt und es wurde nur empfohlen, den Kompressivverband noch einige Zeit fortzusetzen.

Dritter Fall. — Dieser Fall betrifft ein Kind, welches von einer nicht mehr ganz jungen Frau schon wenige Monate nach ihrer zweiten Ehe geboren war. Das Kind war aber vollkommen ausgetragen, im Uebrigen wohlgestaltet, hatte einen mässig grossen Kopf und ohne Andeutung von Hydrocephalus. Arme und Beine sind beweglich und das Kind saugt auch gut. Nur unten in der Gegend, wo der letzte Lendenwirbel mit dem Kreuzbeine zusammentrifft, befindet sich eine Geschwulst von 5 Centimeter in jedem der beiden Durchmesser, mit breiter Basis und dünner, etwas oberflächlich ulzerirter Haut. Ein Druck vermindert den Tumor nicht, ist aber auch mit keinen üblen Symptomen begleitet. Der Sack ist vollkommen durchsichtig bei starkem Lichte, und enthält nichts von Nervenmasse oder dergleichen, sondern nur Flüssigkeit. Die beim ersten Einstiche entzogene Flüssig-

keit ist hell und klar. Es wird in diesem Falle ganz eben so verfahren wie in den beiden ersten. Nur einige Umstände, die eingetreten waren, machten einige Abweichungen nothwendig. So war einmal wenige Tage nach der dritten Punktion der Tumor heisser und röther als gewöhnlich und als nun bei zunehmender Füllung desselben eine vierte Punktion gemacht worden war, wurde nicht Kollodium aufgepinselt, sondern eine dicke Schicht einfacher Salbe übergeschmiert und diese häufig erneuert bei mässigem Druckverbande. Später, als es mit der Besserung des Sackes schon sehr gut ging, dieser sich bereits sehr verkleinert und in seiner äusseren Wand sich sehr verdickt hatte, auch fast keine Fluktuation mehr zu fühlen war, wurde das Kind einer Erkältung und einem sehr argen Diätfehler ausgesetzt und starb in Folge dessen an choleraartigen Zufällen.

Jedenfalls sind diese drei Fälle wohl von der Art, dass sie zur Nachahmung dieses Verfahrens anregen können. Bedingung ist allerdings, dass der Tumor selbst nichts vom Rückenmarke enthalte und auch keine grosse Nervenverzweigung darbiete, und dass die Wirbelspalte oder vielmehr das in der Tiefe des Sackes fühlbare Loch, welches zum Rückenmarkskanale führt, klein genug sei, um es durch Aufsetzen der Finger verschliessen zu können. Das Ziel der Behandlung ist ja, die Haut des Sackes zu verdichten und sie so sehr zur Zusammenziehung zu bringen, dass sie eine feste Wand bildet und so die Oeffnung in den Wirbelkanal fest verstopft. Zu diesem Zwecke wird die Jodlösung eingespritzt, von der man erwartet, dass sie, wie bei der Hydrokele und in anderen serösen Höhlen oder Kysten, einen gewissen Grad von Entzündung hervorruft, welche die Natur der serösen Haut sowohl als das Sekret verändert, und es ist klar, dass die eigentlichen Rückenmarkshäute vor dieser Einwirkung geschützt werden müssen.

Eine wichtige Indikation ist auch die völlige Abwesenheit aller Lähmung und Kontraktur, weil, wenn letztere vorhanden ist, daraus schon auf eine bedeutende Theilnahme des Rückenmarkes und seiner Nerven an der Deformität geschlossen

werden kann. Das Aufstreichen von Kollodium nach gemachter Punktion und nachheriger Einspritzung von Jodtinktur ist sehr rathsam, aber es ist fraglich, ob es nicht besser sei, das Kollodium mit etwas Rizinusöl zu mischen, um die aufgetragene Schicht etwas geschmeidiger zu machen, da sehr oft eine aus reinem Kollodium gebildete Schicht hier und da einplatzt und Risse bekommt, die dann leicht ulzeriren können. Klug ist es auch, den Jodgehalt der Einspritzung nur allmählig zu steigern, und was die Quantität der Injektion betrifft, so ist sie von der Grösse des Tumors und von anderen Umständen abhängig; die Pravaz'sche Spritze, die hier erwähnt ist, ist ebenso, wie der Pravaz'sche Troikar, von sehr kleinem Kaliber. Die grosse Feinheit der Instrumente ist nothwendig, damit die Stichöffnung möglichst klein sei, um nicht Luft einzulassen und sie auch leicht verschliessen zu können.

Weitere Erfahrung wird noch mancherlei Modifikation in dieser Behandlungsweise herbeiführen; jedenfalls ist der Weg geöffnet, zu gewissen Resultaten zu gelangen, und selbst in den Fällen, wo vielleicht sehr gewichtige Kontraindikationen gegen dieses Verfahren bestehen, könnte noch ein Versuch mit demselben als gerechtfertigt erscheinen, weil ja doch diese Fälle sonst als aufgegeben betrachtet werden müssten.

Von grossem wissenschaftlichem Interesse wäre auch noch, festzustellen, wie sich nach erlangtem günstigem Resultate dieser Kur die eigentliche Wirbelspalte verhält, ob sie allmählig verwächst, wie man das bei anderen Knochenspalten, z. B. beim Wolfsrachen, nachdem die Weichtheile darüber geschlossen waren, beobachtet hat.

Purulente Pleuritis komplizirt mit Dislokation des Herzens, wiederholte Punktion der Brust, Selbsterguss von Eiter aus den Bronchen, Heilung.

In die Abtheilung des Hrn. Blache im Kinderkrankenhause zu Paris wird am 25. August 1866 ein $4^1/_2$ Jahre altes Mädchen gebracht. Es scheint eine gute Konstitution zu haben; es hat eine frische Hautfarbe und rosige Wangen und

jedenfalls erkennt man, dass irgend eine besondere krankhafte Diathese in ihm nicht obwaltet. Auf genaues Befragen der Eltern erklären diese ganz bestimmt, dass die Kleine bis zum 1. August vollkommen gesund gewesen, und dass sie dann in Folge einer Erkältung Husten mit heftigen Fieberanfällen bekommen habe; damit haben sich auch angeblich allgemeine Krämpfe verbunden und das Fieber sei immer stärker und schlimmer geworden. Aus diesen Angaben der Eltern liess sich nicht genau entnehmen, was das für ein Fieber gewesen, ob ein typhöses, oder ein Ausschlagsfieber, oder ein mit irgend einer Brustentzündung verbundenes. Bei der Aufnahme der Kleinen in's Hospital, am 23. August, liess sich alsbald erkennen, dass sie eine Pleuritis der linken Brustseite hatte. Diese Seite gab überall beim Anklopfen einen gedämpften Ton, und zwar sowohl hinten als vorne bis zum Schlüsselbeine. Die Interkostalräume waren gespannt und gewissermassen steif und beim blossen Anblicke sah die Brust so aus, als wenn sie links und vorne gewölbter und vorspringender sei als rechts. Die Messung aber ergab andere Resultate; die linke Seite nämlich, vom Schwertknorpel an bis zum Dornfortsatze des sechsten oder siebenten Rückenwirbels gemessen, gab links (an der kranken Seite) 25, rechts (an der gesunden Seite) 27 Centimeter. Das Athmungsgeräusch links nirgends hörbar, auch kein bronchialer oder ägophonischer Widerhall der Stimme. In der rechten Seite dagegen ist das Athmungsgeräusch fast pueril und der Stimmenwiderhall ganz normal. Das Herz findet sich ganz nach rechts, über das Brustbein hinaus, verschoben. Fieber sehr stark; Puls sehr beschleunigt. Auffallend war aber, dass bei diesem offenbar sehr bedeutenden Ergusse in der linken Pleura und der sehr auffallenden Verschiebung des Herzens die Kleine fast gar keine Athmungsbeschwerden zu haben scheint, und man würde nach den Beschwerden, die das Kind kundthat, kaum auf den Gedanken gekommen sein, ein so bedeutendes Brustleiden zu vermuthen.

Vom 23. August bis 1. Oktober blieb der Zustand fast derselbe, obgleich vier Blasenpflaster nach und nach aufgelegt waren. Am 1. Oktober konstatirte man von Zeit zu Zeit

eine leise Wahrnehmung des Athmungsgeräusches in der linken Seite; dann aber schien der Erguss wieder zuzunehmen und machte das Athmungsgeräusch abermals völlig unhörbar; auch das Fieber trat bald zurück und bald wieder vor. Das Kind aber magerte sichtlich ab; es verlor seine frische rosige Farbe, die es mitbrachte, vollständig; es wurde bleich und bekam den Ausdruck des Leidens und es drohte der gänzliche Verfall der Kräfte.

Natürlich entstand nun die Frage, ob eine Punktion der Brust vorzunehmen sei; zu bedenken war hier mancherlei, allein da Hülfe geschafft werden musste und sie weder durch innere Mittel noch durch äussere Reizungen oder Ableitungen zu erlangen war, und da das Kind noch immer guten Appetit hatte, nicht an Durchfall litt und überhaupt sonst in guter Konstitution zu sein schien, so wurde die Operation beschlossen.

Am 2. Oktober wurde sie in Gegenwart der Herren Blache, Bouchut und Trousseau in folgender Weise gemacht: Es wurde erst mit einer Lanzette im sechsten Interkostalraume ein Einschnitt in die Haut und dann mit einem Troikar von gewöhnlicher Grösse ein Einstich gemacht. Die Einführung des Troikars in die Pleura war sehr schwierig, und zwar nicht bloss, weil die Brustwand mit derben falschen Membranen innerlich belegt einen grösseren Widerstand darbot, sondern weil dieselbe sich mehr zurückgezogen hatte, wie die Messung es darthat, und wodurch der Interkostalraum sehr beengt war, indem die Rippen sich mehr aneinandergedrängt hatten. Es wurden 300 Grammen guten, rahmigen Eiters, der nicht stank, ausgelassen, ohne dass die Kleine dabei irgendwie durch besondere Zufälle gequält wurde; nur gegen Ende des Ausflusses der angesammelten Eitermaterie zeigte sich eine Blutung, die aber nur von geringer Bedeutung war.

Am Abende dieses Tages lag die Kleine in ihrem Bette ganz wie gewöhnlich; Puls 108, keine Fieberhitze. Merkwürdig aber war, dass die physikalischen Zeichen noch nicht viel andere waren, als vor der Operation; die Besserung, die man bemerkte, war nur gering. Vor dem Auslasse des Pleura-

ergusses erstreckte sich die Dämpfung des Perkussionstones bis ungefähr drei Querfinger breit rechts vom Brustbeine, und den Anschlag des Herzens fühlte man ganz deutlich in dem Raume zwischen der rechten Brustwarze und dem rechten Rande des Brustbeines. Am Abende nach der Punktion war das Herz anscheinend ein wenig näher gerückt; es war vielleicht nur zwei Querfingerbreit vom rechten Brustbeinrande entfernt. Nach vorne zu war der Perkussionston etwas weniger matt und das Athmungsgeräusch hörte sich etwas deutlicher an. Nach hinten und oben war dieses Geräusch noch am besten zu vernehmen, aber die Dämpfung des Perkussionstones war hier, wenn auch ein wenig geringer, doch eben so weit vorhanden, und es ergab sich also daraus der Schluss, dass noch eine dicke Schicht von falscher Membran und verdichteter und flüssiger Eiter vorhanden sein musste.

Am 4.: Das Athmungsgeräusch ist noch immer sehr schwach vernehmbar.

Am 5.: Fortdauernde Dämpfung des Perkussionstones in der ganzen linken Brusthälfte, besonders aber unten und hinten; es ist die Wiederansammlung des Ergusses zu vermuthen. Vorne vernimmt man das Athmungsgeräusch ein wenig besser, aber es ist immer noch sehr bedeckt, und oben am Gipfel der linken Lunge etwas nach vorne hört man deutlich ein skodisches Geräusch. Das Herz erscheint etwas weniger verschoben; es ist höchstens noch $1^1/_2$ Querfingerbreit vom rechten Rande des Brustbeines entfernt; die Herzschläge sind sehr deutlich und klar; kein Fieber; der Appetit ist gut und die Kräfte haben sich wohl erhalten.

Am 7.: Das skodische Geräusch hört man auch in der Herzgegend, aus welcher das Herz gewichen ist; das Dasein dieses Geräusches in einer so grossen Ausdehnung hat in Betreff des anatomischen Zustandes des Lungenparenchymes einen grossen Werth. Die Perkussion ergibt fast noch dieselben Resultate; die Dämpfung, welche der Erneuerung des Ergusses in der Pleura entspricht, erstreckt sich dieses Mal nicht so hoch, sondern nimmt nur den unteren Theil des Thorax ein. Das Herz steht nur noch wenig über den rechten Brustbeinrand hinaus; ein grosser Theil der vom Herzen bewirkten

Dämpfung des Perkussionstones findet sich schon in der normalen Herzgegend. Keine Spur von Fieber.

Am 9.: Das Kind hat sich einmal im Laufe des Tages erbrochen; sein Appetit ist aber gut.

Am 10. Abends findet sich etwas Fieber; Puls 124, die Haut heiss und trocken und die Kleine scheint mehr angegriffen zu sein als gewöhnlich; im Laufe des Tages hatte sie mehrmals Uebelkeit und einmal Erbrechen. Das Athmungsgeräusch, welches etwas links und hinten hörbar war, wird jetzt nicht mehr vernommen und die Dämpfung des Perkussionstones ist wieder stärker, besonders unten an der linken Brustwand. Auch das Herz scheint wieder mehr rechts in die Stelle gerückt zu sein, welche es kurz vor der Operation inne hatte; die Herzschläge zeigen sich am stärksten etwa einen Querfingerbreit von der rechten Brustwarze entfernt.

Am 11.: Das skodische Geräusch ist oben und vorne verschwunden; das Athmungsgeräusch ist hinten nicht vernehmbar; das Kind ist jedoch zwei Stunden ausser dem Bette, fühlt sich aber am Abende matt und angegriffen.

Am 12.: Das Athmungsgeräusch ist am Gipfel der linken Lunge etwas besser hörbar und das Herz scheint ein klein wenig mehr nach links zurückgetreten zu sein. Gegen Abend aber hat sich offenbar eine sehr starke Pneumonie eingestellt; die Kleine hat viel gehustet und unter lebhaften Stichen Eiter ausgeworfen; auffallend war aber, dass dieser Eiterauswurf unter fortwährenden Hustenanfällen, jedoch ohne alles Erstickungsgefühl, etwa zwei Stunden dauerte.

Am 13.: Das Gewicht der ausgeworfenen Eitermassen betrug im Ganzen ungefähr 150 Grammen und es fand sich in der Masse nur wenig Flüssigkeit. Es hat sich auch gleich darauf alles Fieber verloren und das Kind befindet sich darauf verhältnissmässig ganz wohl. Eine auffallende Besserung zeigten nun auch die physikalischen Erscheinungen. Die Dämpfung nach hinten zu geringer und die Respiration hier deutlicher; vorne vernimmt man das skodische Geräusch viel ausgedehnter und auch das Athmungsgeräusch etwas besser; das Herz ist aber immer noch eben so weit nach rechts verschoben. Trotz des Eiterergusses durch die Bronchen nach

aussen kein Pneumothorax; kein feuchtes oder tönendes Rasseln; keine Dyspnoe, kein Fieber; Allgemeinbefinden gut. Am Abende aber ist die Haut sehr heiss; Puls 132, kurz etwas Fieber.

Am 14.: Das Fieber beginnt nachzulassen, Puls 112, Haut wieder frisch. Seit dem letzten kritischen Auswurfe hat die Kleine weder Husten noch irgend eine besondere Beschwerde.

Am 16.: Sie nimmt seit gestern eine salinische Mischung mit Digitalis, Diakodiensyrup und Chinasyrup. Am Abende aber wieder etwas Fieber mit Steigerung des Pulses bis auf 128. Der Perkussionston ist überall viel heller und das Athmungsgeräusch deutlicher.

Am 17.: Das Athmungsgeräusch ist diesen Morgen nach hinten zu recht deutlich, obwohl immer noch etwas schwach, vorne hört man es fast gar nicht; das Herz hat fast noch immer seine abnorme Stellung und man hört die Herzgeräusche am deutlichsten rechts vom Brustbeine. Etwas Aufregung jeden Abend.

Am 18.: Die Kleine begehrt aufzustehen, sie nimmt noch immer Chinasyrup.

Am 19.: Die Kleine ist heute ziemlich lange aufgeblieben und hat zum ersten Male am allgemeinen Tische zu Mittag gegessen. Von da an ist die Besserung im Zunehmen; das Athmungsgeräusch wird immer deutlicher und klarer, obwohl es noch nicht so kräftig ist als sonst.

Am 28.: Herr Roger untersuchte das Kind und fand das Herz wieder vollständig in seiner normalen Lage; seit einigen Tagen konnte man schon das Zurücktreten des Herzens von rechts nach links deutlich wahrnehmen. Am 24. Dezember wurde die Kleine geheilt entlassen; in der Zeit bis dahin war der Zustand immer besser und die Athmung immer freier geworden. Eine dazwischen aufgetretene skrophulöse Augenentzündung war rasch geheilt. Nur etwas Deformität des Brustkorbes war bemerkbar, so dass es schien, als hätte sich die Wirbelsäule etwas nach rechts ausgebogen. Es wurde deshalb das Tragen eines Schnürleibes verordnet.

Diese interessante Krankheitsgeschichte zeigt zwei ver-

schiedene Prozesse; in dem ersten handelte es sich um eine purulente Pleuritis, die für sich selbst bestand, also ohne alle Komplikation mit irgend einer Diathese; dagegen war das Herz ganz und gar aus seiner Lage verschoben und es war die Punktion der Brust nothwendig geworden; die Brust bot eine sehr beträchtliche Verengerung dar. In dem zweiten Prozesse handelte es sich um einen Rückfall. Der Erguss hatte sich in der Pleurahöhle wieder erzeugt und fast dieselben Symptome wieder hervorgerufen. Diese Verstärkung der Pleuritis und des pleuritischen Ergusses hatte sich auf ganz unerwartete Weise von selbst entschieden, und zwar durch eiterigen Auswurf, also mittelst eines Durchbruches durch die Lungen, ohne dass Pneumothorax darauf folgte. Dieser Ausgang ist gewiss ein sehr seltener.

Zu welcher Form gehört nun wohl die Pleuritis, die hier geschildert worden ist? Die Hypothese eines symptomatischen Eitergusses in die Pleura ist nicht zulässig; die genauesten Nachfragen haben durchaus nicht darauf hingewiesen; weder in der Familie des Kindes noch in diesem selbst zeigen sich dyskrasische Leiden und es war auch kein Ausschlagsfieber vorher dabei gewesen. War nun etwa eine akute Entzündung vorangegangen? Auch diese lässt sich nicht nachweisen, und wenn sie dagewesen ist, so kann sie nur gering gewesen sein und ist vielleicht übersehen worden. Der Beginn der Zufälle, welcher am 1. August stattgehabt hat, weist allerdings auf einen akuten Zustand hin; das Kind soll nämlich nach Aussage der Eltern damals ziemlich starkes Fieber und einige Krampfbewegungen gehabt haben, indessen lässt sich auf diese Mittheilung nicht viel Gewicht legen, allein auf negativem Wege kommen wir zu dem Schlusse, dass eine akute Pleuritis stattgehabt haben muss, welche mit ungewöhnlicher Schnelligkeit zu einem Eitergusse geführt hat. Die übrigen Erscheinungen sind alle sehr gut zu erklären, namentlich die Verdrängung des Herzens nach rechts, und interessant bleibt nur die spätere Entleerung des pleuritischen Eiters durch die Bronchen, ohne dass Pneumothorax entstand. Die Punktion der Brust war gewiss nothwendig, obgleich die Verminderung des Umfanges der linken

Brusthälfte gegen die rechte darauf hindeutete, dass eine Resorption des Eiterergusses einzutreten begann. Auf welche Weise der Durchbruch des Eiters aus der Pleurahöhle in die Bronchen geschehen sein mag, lässt sich nicht genau sagen. Es ist möglicherweise der Durchbruch in der Art geschehen, dass eine schiefe Oeffnung entstanden und eine Art Klappe sich gebildet hat, welche den Eintritt von Luft in den Pleurasack verhinderte. Solche Fälle sind beobachtet und durch Leichenuntersuchung bestätigt worden.

Ueber die sogenannten Wurmzufälle bei Kindern.

Es hat eine Zeit gegeben, wo man die verschiedenartigsten Zufälle bei Kindern der Gegenwart von Würmern innerhalb ihres Leibes beimass, und Mütter und Wärterinnen pflegen noch jetzt diese Meinung zu hegen, und oft, ohne den Arzt zu fragen, nach eigenem Gutdünken sogenannte Wurmmittel einzugeben. Dann kam eine Zeit, und diese spielt jetzt noch, wo man von wissenschaftlicher Seite sogenannte Wurmzufälle als spezifische Erscheinungen gänzlich bestritt. Man ist darin wohl nicht selten zu weit gegangen, denn bestreiten lässt sich nicht, dass durch die Gegenwart von Eingeweidewürmern mitunter sehr absonderliche Symptome herbeigeführt werden. „Man ist", sagt Hr. Bouchut (in seiner Klinik im Kinderkrankenhause zu Paris), „in dieser Hinsicht von einem viel zu grossen Zugeständnisse zum direkten Gegensatze, nämlich zu einem viel zu weit gehenden Skeptizismus, übergegangen. Das ist auch nicht recht gewesen. Wurmzufälle kommen wirklich manchmal in sonderbarer Form vor, wie folgender Fall erweist."

„Louise S., zwei Jahre alt, aufgenommen am 25. Febr. 1867, ist seit vier Tagen krank. Sie hat früher nur ab und zu etwas Durchfall gehabt. Am 21. Febr. bekam sie Fieber, lag still für sich darnieder, hatte keine Lust, etwas zu essen, und war seit zwei Tagen verstopft. Der Puls 120, klein und etwas unregelmässig. In der Respiration, wie überhaupt in den Funktionen der Brustorgane, fanden wir durchaus nichts Abnormes, und da das starre und stille Dahinliegen des Kindes fast wie Koma aussah, so dachten wir an einen begin-

nenden typhösen Zustand oder an Meningitis im Anfangsstadium. Die Ophthalmoskopie aber markirte uns keine Veränderung der Retina, wie sie die Meningitis charakterisirt, und eine genaue Befühlung des Bauches ergab nichts, was auf Typhusfieber näher hinweisen konnte. Zwei Tage später trat von selbst Durchfall ein, aber das Fieber, die Prostration und das dem Koma ähnliche Dahinliegen änderte sich nicht. Wir kamen doch wieder auf die Annahme eines typhösen Zustandes, als das Kind zwei Spulwürmer aus dem Munde entleerte, und zwar, ohne sich dabei eigentlich zu erbrechen. Nun gab ich 10 Centigr. Santonin täglich und die Folge war Entleerung von noch mehr Spulwürmern, womit alle Symptome sofort verschwanden. Das Kind wurde bald wieder munter, bekam Appetit und verliess am 4. Tage geheilt die Anstalt *)."

Liest man die älteren Handbücher über Therapie, so findet man unter der Ueberschrift: „Helminthiasis, Wurmleiden" eine sehr grosse Zahl von Zufällen aufgezählt, die der Gegenwart von Eingeweidewürmern zugeschrieben werden, und bei Kindern sind es besonders die Spulwürmer (Ascaris lumbricoides) und allenfalls die Mastdarmwürmer (Ascaris vermicularis), die hiebei die Hauptrolle spielen sollen. In den neueren Werken dagegen findet man darüber viel weniger; zum Theil mag der Grund wohl darin liegen, dass die Verfasser dieser Werke zumeist eigentliche Kliniker, das heisst Aerzte an grossen Krankenanstalten, sind, und dass in solchen Anstalten nur selten Fälle von eigentlichem Wurmleiden bei Kindern zur Behandlung kommen. In der Privatpraxis kommen solche Fälle viel häufiger vor. Krampfzufälle chronischen und epileptischen Charakters, durch die Anwesenheit von Spulwürmern veranlasst, sind allerdings auch in den Hospitälern beobachtet worden, aber ein Fall von Koma oder Somnolenz, wie er hier mitgetheilt ist, ist gewiss äusserst selten. „Mir ist", sagt Hr. Bouchut, „nur ein einziger Fall dieser Art erinnerlich; es war ein junger Pharmazeut, wel-

*) Es ist leider vier Tage später an Diphtheritis gestorben, welche es sich in der Anstalt geholt hat.

cher folgende Symptome darbot: grosse Somnolenz, heftigen Kopfschmerz, Nasenbluten, Appetitmangel, grosse Abspannung und lebhaftes Fieber. Ich diagnostizirte typhöses Fieber und verordnete 5 Centigr. Brechweinstein, worauf Erbrechen entstand und damit zugleich einige Spulwürmer ausgeleert wurden. Heilung folgte unmittelbar."

In den Annalen der Wissenschaft sind sehr verschiedene Zufälle aufgezeichnet, die durch dieselbe Ursache herbeigeführt sind. Prost hat ein Kind von 11 Jahren gesehen, welches stupid und epileptisch war und welches nach Austreibung einer grossen Zahl von Spulwürmern vollkommen geistesfrisch und krampffrei wurde. Esquirol erzählt die Geschichte einer akuten Manie, welche durch Spulwürmer und Mastdarmwürmer bewirkt worden war. Michel berichtet über ein 10 Jahre altes, epileptisches und idiotisches Mädchen, welches nach Abtreibung einer grossen Zahl von Spulwürmern vollkommen gesund wurde. Plenck sah ein heftiges Delirium nach Abgang von 80 Spulwürmern verschwinden. Bourgeois sah ein kataleptisches Kind nach Abgang von 12 Spulwürmern gesund werden. Commolnck sah dasselbe Resultat bei einem 7 Jahre alten Mädchen nach Abgang von 100 Spulwürmern. Gaultier de Claubry sah mehrere Fälle von Epilepsie bei Kindern, wo nach Austreibung solcher Würmer dauernde Heilung eintrat. Nach Mondière, Mangeon, Hanno verschwanden Paralysen auf dieselbe Weise; ebenso Aphonie, Taubheit, Amblyopie, Strabismus, nervöser Husten, Herzpochen, Heisshunger, Magenkrampf, Neigung zu Ohnmachten u. s. w.

Dass die Entozoen, namentlich aber die Spulwürmer, die Mastdarmwürmer und der Bandwurm, verschiedene örtliche und allgemeine Zufälle erregen, ist bekannt*). Schwierig ist nur die Diagnose, so lange nicht Würmer oder Wurmtrümmer wirklich abgegangen sind, was stets zweifelhaft ist. Mit Hülfe des Mikroskopes jedoch kann man die Diagnose näher bestimmen; sind die genannten Entozoen im Darmkanale vorhanden, so erkennt man mit demselben in den Kothab-

*) Von Trichinen ist hier gar nicht gesprochen.

gängen gewöhnlich die Eier. In irgend einem zweifelhaften Falle darf also der Arzt die Anwendung des Mikroskopes nicht unterlassen.

Was die Behandlung der Wurmleiden betrifft, so ist die Austreibung der Entozoen die Hauptindikation. Gegen Spulwürmer wirkt das Santonin sehr sicher; Hr. Bouchut gibt einem 2 Jahre alten Kinde 10 Centigr. pro dosi; jedes Jahr weiter erfordert 5 Centigr. mehr. Es muss aber mit diesem Mittel zugleich auch abführend gewirkt werden, um die abgelagerten Eier ebenfalls vollständig auszutreiben, und deshalb ist es rathsam, eine Dosis Kalomel oder Rizinusöl, je nach Umständen, einige Zeit nach der Wirkung des Santonins noch gebrauchen zu lassen. Das Santonin gibt man entweder in sogenannten Wurmkuchen oder auch mit Honig oder irgend einem Gelée gemischt. Der Urin wird bekanntlich von diesem Mittel dunkelgelb gefärbt und man muss sich nicht wundern, wenn auch die Wäsche bisweilen davon gelb gefärbt wird. Es kommt auch bisweilen, obwohl selten, vor, dass Diejenigen, die Santonin einnehmen, alle Gegenstände in gelber Farbe erblicken; diese Erscheinung hat nicht viel zu bedeuten.

Brand des Ohres und der Umgegend in Folge von Masern.

In der Abtheilung des Hrn. Triboulet im St. Eugenien-Hospitale in Paris wurde ein 7 Jahre altes Mädchen, welches am 21. April 1866 aufgenommen war, wegen Brand des Ohres und Karies des Felsenbeines längere Zeit behandelt, aber nicht gerettet. Der Fall ist in vielfacher Beziehung sehr interessant und wir wollen ihn deshalb etwas spezieller mittheilen. Aus dem Berichte der Eltern dieses Kindes ging hervor, dass es immer in sehr dürftigen Verhältnissen und in nicht ganz besonders für die Gesundheit günstigen äusseren Umständen gelebt hat. Im ersten Jahre ist es von seiner armen Mutter, die sich auch nicht recht pflegen konnte, gesäugt, und im zweiten Jahre durch die Saugflasche, und dann durch ziemlich grobe Kost, genährt worden. Die erste Dentition ging gut von Statten, aber es fand sich ein Ausfluss

aus dem rechten Ohre ein, der mit Schwerhörigkeit verbunden war und immerfort andauerte, ohne dass dagegen etwas gethan wurde. Bis zum März 1866 befand sich die Kleine im Uebrigen ziemlich wohl, wurde dann aber von Masern befallen, zu denen sich lebhafte Schmerzen im rechten Ohre gesellten und zugleich eine Anschwellung der weichen Theile in der Umgegend dieses Ohres sich einstellte.

Die Untersuchung am 21. April ergab Folgendes: Das Kind ist wohlgewachsen, von angemessener Grösse, hat aber ein sehr welkes Fleisch, eine matte Hautfarbe und sieht leidend aus. Vor, hinter und unter dem rechten Ohre zeigt sich eine beträchtliche Anschwellung von röthlicher, hier und da etwas bläulicher Farbe. Man sieht darauf zwei brandige Stellen, eine vor dem Ohre und die andere hinter demselben. Die schwärzlichen Schorfe sitzen fest und sind von einem bläulichen Wulste umgeben, welcher eine Infiltration fühlen lässt. Ein sehr übler Geruch macht sich an den brandigen Stellen bemerklich. Der äussere Gang des rechten Ohres ist im Innern verquollen und aus demselben tritt eine stinkende schwärzlich-graue Flüssigkeit aus. Die rechte Gesichtshälfte ist etwas ödematös und vollständig gelähmt. Wann diese Lähmung eingetreten, liess sich nicht feststellen, doch schien sie nach Aussage der Eltern vor Eintritt der Masern nicht vorhanden gewesen zu sein. Im Munde ist nichts Brandiges zu bemerken, und es schienen auch Gaumensegel und Zunge an der Paralyse nicht Theil zu haben. Die Kleine schluckt und verdaut Flüssigkeiten und sonstige Nahrung sehr gut. Die Haut ist kühl, der Puls ist klein, häufig, und markirt 132 Schläge. Das Herz verhält sich normal. In der Brust hört man ein blasiges Rasseln an der Basis der linken Lunge; sonst aber findet sich nichts Abnormes. Das Gehirn scheint ganz frei zu sein und es deutet nichts auf das Dasein einer Affektion der Meningen in Folge von Karies des Felsenbeines. Auf diese letztere ging aber ein dringender Verdacht. Verordnet wurden innerlich tonische Mittel und äusserlich Waschungen mit schwacher Chlorkalklösung. Der Brand der Weichtheile nahm aber rasch zu, verbreitete sich nach der Parotis zu und hinten den Hals hinab und führte am 2. Mai

den Tod herbei, also am 11. Tage nach der Aufnahme des Kindes.

Leichenbefund. Alle Weichtheile um das Ohr herum sind von einer schwärzlichen stinkenden Jauche durchzogen. Die ganze Schläfengrube, der Jochbogen und der obere Theil der Grube unter demselben sind vollständig entblösst; ebenso ist noch ein Theil des aufsteigenden Astes des Unterkiefers blossgelegt. Im Munde zeigt sich auf der Schleimhaut der Wange in der Gegend des zweiten grossen Backenzahnes eine schwarze brandige Stelle, als Beweis, dass auch hier der Brand schon angefangen hat. Bei der Untersuchung der Blutgefässe des Halses zeigen sich nur die Jugularvenen gesund. In den Karotiden der rechten Seite bis zum Aortenbogen und von diesem bis in die linke Herzkammer hinein fand sich ein festes, zylinderartiges Blutgerinnsel, aus Faserstoff bestehend; dieses faserstoffige Gerinnsel begann mit seiner festen Gestaltung an der Theilung der primitiven Karotis, und erstreckte sich von da bis in die innere und äussere Karotis und in deren Zweige bis zu den brandigen Theilen. Bei genauer Untersuchung dieses faserstoffigen Gerinnsels sieht man, dass dasselbe von weissrother Farbe ist, die Gefässe ausfüllt, aber nicht an deren Wänden ansitzt; nach dem Bogen der Aorta und der linken Herzkammer zu scheint das Gerinnsel frischeren Ursprunges zu sein. Die Wände der Karotiden sind ganz gesund und zeigen keine Spur von Entzündung.

Es wird nun zur Untersuchung des Gehirnes und Gehörorganes gegangen. Beim Einschneiden der Meningen tritt eine ziemlich beträchtliche Menge seröser Flüssigkeit aus. Das Gehirn selbst ist etwas erweicht und in der Gegend des Ursprunges des N. vagus fast ganz zerflossen. Die Gehirnhäute selbst sind gesund. Die seitlichen Sinus, besonders der rechte, sind mit festem Fasergerinnsel angefüllt, aber in ihren Wänden nicht krank. Die Dura mater auf dem rechten Felsenbeine zeigt keine Perforation, sondern ist nur etwas injizirt, aber nicht krankhaft verdickt. Die obere Fläche des Felsenbeines hat eine schwärzliche Farbe, die sich nicht abspülen lässt; die untere Wand des äusseren Gehörganges ist im knochernen Theile nekrotisch; in der Gegend des Foramen stylo-mastoideum

sieht man die brandigen Trümmer des N. facialis und Aehnliches an den anderen Oeffnungen des Felsenbeines. Bei der Durchsägung des Felsenbeines finden sich fast überall die Fortschritte der Karies, deren genaue Beschreibung wir hier übergehen. Wir bemerken nur noch, dass sich in beiden Lungen die Spuren einer Pneumonie vorfanden.

Die Erklärung des ganzen Herganges in diesem Falle lässt sich nicht leicht finden; es ist fraglich, was das Primäre gewesen sei. Die Masern sind offenbar die veranlassende Ursache gewesen; die prädisponirende war aber die Schwächlichkeit des Kindes, seine schlechte Blutbeschaffenheit und namentlich das Vorhandensein des alten Ohrenkatarrhs. Es würde aus diesem Falle nur die Warnung zu entnehmen sein: 1. Bei keinem Kinde einen Ausfluss aus dem Ohre bestehen zu lassen, sondern ihn ernstlich zu bekämpfen, so unbedeutend er auch erscheinen mag. Wir haben Fälle genug erlebt, wo durch Nichtbeachtung eines anscheinend ganz milden Ausflusses aus dem Ohre bei kleinen Kindern ganz üble Zustände, wie Schwerhörigkeit oder Taubheit, Durchlöcherung des Trommelfelles, gefährliche Entzündung des mittleren Ohres u. s. w. herbeigeführt worden sind. 2. Ganz besonders aber bei Eintritt von Masern ist ein zu derselben Zeit im Gehörorgane oder in der Mundhöhle und in deren Nähe vorhandenes chronisches Leiden der strengsten Beachtung zu unterwerfen, weil ein solches chronisches Leiden in der Regel durch die Masern sich verschlimmert und zu Ulzerationen und Mortifikationen führt. So haben wir bei vorhandenen hohlen Zähnen unter Zutritt von Masern Karies des Kiefers und ebenso unter denselben Umständen bei Affektionen des Mundes in Folge von unkluger Anwendung des Merkurs Mundbrand oder Noma beobachtet.

Thatsachen zum Beweise der Ansteckung der Cholera bei Kindern.

Im Hospitale für kranke Kinder in Paris hat Hr. H. Roger im vorigen Sommer folgende vier Fälle notiren lassen, welche die Ansteckungsfähigkeit der Cholera beweisen können.

Erster Fall. Ein Knabe, $7^1/_2$ Jahr alt, dessen Schwester 14 Tage vorher an der Cholera gestorben ist und dessen Mutter drei Tage vorher ebenfalls wegen dieser Krankheit in das Necker-Hospital gebracht worden war, wo sie am 5. Sept. starb, wurde am 14. August in das Hospital für kranke Kinder gebracht. Er hatte eben die Masern überstanden und wurde am 13. August von etwas Durchfall heimgesucht, wozu sich auch Erbrechen gesellte. Bei der Aufnahme am 14. August waren gastrische Erscheinungen nicht mehr vorhanden; der Puls war ziemlich häufig und voll, die Haut warm, die Zunge feucht und die Stimme nicht verändert. Man sah also den Fall nicht für Cholera an und der Knabe wurde in einen Saal gelegt, wo sich noch andere Kinder mit verschiedenen inneren Krankheiten befanden. Verordnet wurde ihm ein Stärkmehlklystir mit 5 Tropfen Opiumtinktur, ferner etwas Wismuth. Die Nacht verging gut, ohne Erbrechen und ohne Durchfall, aber am nächsten Morgen begann das Erbrechen von Neuem und wiederholte sich, sobald der Knabe etwas Flüssigkeit zu sich nahm. Abends kamen wässerige Stuhlgänge hinzu und am 16. August war die Cholera vollkommen ausgeprägt. Der Knabe wurde sofort in den Cholerasaal gebracht, wo er am 20. August starb. Bei der Leichenuntersuchung konstatirte man die Psorenterie.

Zweiter Fall. Neben diesem Knaben hatte im ersteren Saale ein anderer 7 Jahre alter Knabe gelegen, welcher am 1. August wegen einer Anschwellung der Submaxillardrüsen, etwas Impetigo der Kopfhaut und eines geringen Durchfalles aufgenommen war und sich bereits in vollständiger Genesung befand, so dass er schon entlassen werden sollte. Am 15. August erhebt sich dieser Knabe, nach einer ruhigen Nacht und ohne dass am Tage vorher irgend ein Diätfehler oder eine Erkältung stattgefunden hat, gegen $5^1/_2$ Uhr Morgens, um zu Stuhle zu gehen. Bei der Zurückkunft in den Saal erbricht er sich mehrmals; dieses Erbrechen dauert fort; dazu kommen wiederholte reiswasserähnliche Darmausleerungen und schon um 8 Uhr zeigt dieser Knabe den vollen Ausdruck der Cholera. Er wird sofort in den Cholerasaal gebracht und der nöthigen Behandlung unterworfen, aber schon um 3 Uhr Nachmittags ist er dem Tode erlegen. Bei der Leichenunter-

suchung findet man die Psorenterie besonders deutlich im Dünndarme, welcher mit einer weisslichen flockigen Flüssigkeit gefüllt ist; Lungen und Nieren im Kongestionszustande.

Dritter Fall. Der Nachbar zur Linken des zuerst von der Cholera befallenen Knaben, 13 Jahre alt und von einem Typhusfieber, welches 2 bis 3 Wochen gedauert hatte, abgemagert und geschwächt, befand sich schon etwas in der Besserung. Die Zunge war etwas weniger trocken, das Fieber nicht mehr so stark, das Delirium nur Abends und sehr unbedeutend, jedoch war noch etwas Durchfall vorhanden. Man konnte also einer weiteren Besserung getrost entgegensehen. Am 15. August, gegen 3 Uhr Nachm., also 24 Stunden nach der eingetretenen bösen Nachbarschaft, wird dieser Knabe plötzlich von ganz eigenthümlichen Zufällen heimgesucht. Er bekommt ein häufiges Erbrechen grünlicher Stoffe und weisse, reiswasserähnliche Darmausleerungen; seine Gliedmassen werden kalt, das schon abgemagerte Antlitz fällt noch mehr zusammen; die Augen sinken ein und gegen 6 Uhr Abends ist vollständige Prostration vorhanden; das Antlitz ist bläulich, die Gliedmassen sind eisig kalt, der Puls klein und häufig, aber keine Muskelkrämpfe, obwohl Erbrechen jedesmal, wenn dem Knaben etwas Flüssigkeit beigebracht wird. Diese Zufälle dauern bis zum Tode, welcher in der Nacht nach zwölfstündiger Dauer der Cholera erfolgt. Bei der Leichenuntersuchung findet man am Ende des Dünndarmes in einer Strecke von 30—40 Centimet. etwas hervorragende und oben schwarz punktirte Peyer'sche Drüsenflecke. In der Nähe der Bauhin'schen Klappe sieht man zwei Ulzerationen auf dem Wege der Vernarbung. Die Klappe selbst ist verdickt, etwas aufgetrieben, aber ohne Ulzeration. Im Dickdarme sind die Brunner'schen Drüsen etwas hervorragend und haben alle auf der Spitze einen schwarzen Punkt. Die Mesenterialdrüsen sind geschwollen, aber weich und nur in der Gegend der letzten Portion des Dünndarmes sind sie etwas graugelb. Leber und Nieren sind gesund, die Lungen etwas graulich, das Herz welk; etwas Flüssigkeit im Bauchfelle.

Vierter Fall. Gerade über diesen drei Cholerakranken lag ein Knabe von 10 Jahren, welcher am 11. August wegen

eines gastrischen Fiebers eingebracht war. Er hatte Durchfall, Erbrechen, einen Puls von 224, eine dick belegte Zunge und so lebhafte Leibschmerzen, dass man schon an eine Peritonitis dachte. Ein warmes Bad, ein Brechmittel aus Ipekak. und darauf einige beruhigende Mittel brachten Besserung, so dass am 15. Morgens der Knabe sich schon recht wohl befand. Auch verging der übrige Tag ziemlich gut, aber um 5 Uhr NM. trat Durchfall ein, der bis zum Morgen sich sehr oft wiederholte und sich mit Erbrechen verband. Die ausgeleerten Stoffe waren weisslich und nach und nach machten sich alle charakteristischen Erscheinungen der ächten Cholera bemerklich. Der Knabe wurde in den Cholerasaal gebracht und hier gelang es, ihn wieder auf den Weg der Genesung zu bringen, welche sehr beschwerlich und sehr langsam vor sich ging, so dass er erst am 10. September in das Konvaleszentenhaus auf das Land gebracht werden konnte.

In den Bemerkungen, die Herr Roger an die Mittheilung dieser vier Fälle knüpfte, erinnert er zuerst daran, dass in dieser Epidemie, wie in der von 1865, die Cholera im Kinderkrankenhause überaus selten gewesen ist. Vor den ebengenannten vier Fällen war dort kein einziger Fall vorgekommen und nachher hat sich auch kein anderer Fall weiter ereignet. Was die vier Fälle selbst betrifft, so kam der erste in einem weit abgelegenen Saale vor, wo sonst niemals ein Fall von Cholera gewesen ist und wo die Durchfälle nicht häufiger waren, als sie sonst bei kleinen Kindern zu sein pflegen. Eingebracht wird ein kleiner Knabe, der an einer einfachen Gastro-Enteritis zu leiden schien. Er ist da 36—40 Stunden und in dieser Zeit zeigt sich an ihm die Cholera mit allen charakteristischen Merkmalen. Der Knabe stirbt nach Ablauf von vier Tagen daran und es ist nicht zu zweifeln, dass er den Keim dazu aus seiner Familie mitgebracht hat, wo Schwester und Mutter dieser Krankheit erlagen. Von ihm geht die Krankheit über auf den Nachbar zur Rechten, dann auf den Nachbar zur Linken und endlich auf einen gegenüber liegenden Knaben, die alle drei allerdings mehr oder minder leidend waren, aber bis dahin auch nicht eine Ahnung aufkommen liessen, dass sie in Cholera verfallen würden.

Die Uebertragbarkeit der Cholera und folglich ihre Ansteckungsfähigkeit hält Hr. R. hiernach für erwiesen, und wenn auch diese Thatsachen nicht etwas Neues darthun, so verdienen sie dennoch bei dem immer noch obschwebenden Streite, ob die Cholera ansteckend sei oder nicht, angemerkt zu werden. Einen Zweifel lassen sie freilich auch noch zu, da man immer noch sagen könnte, dass in den mitgetheilten Fällen die Krankheit unter dem epidemischen Einflusse entstanden sein kann.

Von der Diagnose der symptomatischen und der idiopathischen Paralysen des sechsten Nervenpaares mittelst des Augenspiegels.

Im Kinderkrankenhause in Paris hat Hr. Bouchut den Augenspiegel zur Diagnose von Gehirnaffektionen, namentlich bei Kindern, vielfach benutzt und wir haben in diesem unseren Journale schon Manches davon mitgetheilt; hier folgt nun das, was er über die Lähmung des N. abducens s. oculomotorius externus gesagt hat. „Diese Lähmung", bemerkt er, „zeigt sich bisweilen vollständig isolirt oder ganz lokal, oder, wie wir sagen würden, idiopathisch. In allen Nosologieen figurirt sie als solche und ist der Gegenstand besonderer Untersuchungen von Badin, Bayran, Roox, Jobert u. A.*) gewesen. Bei allen diesen Arbeiten bleibt der Gegenstand doch noch ziemlich dunkel, namentlich ist es schwierig, bei einer vorkommenden Paralyse dieser Art die Ursache zu ermitteln und man kommt bisweilen gar nicht aus dem Zweifel heraus, ob die Paralyse von einer einfachen Funktionsstörung des N. abducens, von einer Kontraktur des M. rectus internus oder von einer Hypertrophie abhängig ist, oder ob sie in einer organischen Veränderung der Nerven selbst oder des Nervenheerdes entspringt. Zur Begründung dieser differentiellen Diagnose habe ich mich des

*) Die trefflichen Arbeiten der Deutschen in dieser Sache kennt Hr. Bouchut entweder nicht, oder übergeht sie absichtlich. Bd.

Augenspiegels bedient und ich will nun die von mir gewonnenen Resultate mittheilen, welche noch zu denen hinzukommen, welche in meinem Werke: „Traité d'ophthalmoscopie appliquée au diagnostic des maladies du système nerveux, Paris 1865, 8°.“ enthalten sind.

In diesem Jahre sind in meine Abtheilung vier kleine Mädchen wegen Lähmung des N. abducens gebracht worden. Alle hatten ein Schielen nach Innen und Diplopie; die erste Kranke hatte weiter kein anderes Symptom dabei, die andere aber hatte wiederholtes Erbrechen, litt dabei an Verstopfung und liess eine gewisse Schwäche in der Intelligenz und etwas Zuckungen in den Gliedmassen bemerken. Dagegen war das Sehvermögen bei beiden Kranken durchaus nicht vermindert, und nach und nach verlor sich auch die Diplopie, so dass nichts weiter zurückblieb als das Schielen. Das dritte und vierte Kind war zuerst ohne alle Vorerscheinungen in Krämpfe verfallen, nach denen ein Strabismus convergens zurückblieb.

Um nun zu ermitteln, ob die Lähmung des N. abducens, welche dem Schielen zum Grunde liegt, eine idiopathische sei, oder ob sie nur als Symptom eines anderen Leidens hervortrete, und ob der N. opticus und die Retina sich dabei betheiligt haben, habe ich den Augenspiegel gebraucht und bin zu recht hübschen Resultaten gelangt, die ich hier mittheilen will.

Erster Fall. Mariette M., 14 Jahre alt, am 13. Dezember 1865 aufgenommen, war bis dahin in einer Schriftgiesserei beschäftigt und litt seit einiger Zeit an Erscheinungen, die auf eine Bleivergiftung zu deuten schienen, nämlich an Verstopfung und heftigen Leibschmerzen. Auch zur Zeit der Aufnahme klagte die Kleine noch über Kolik, hatte aber etwas Durchfall. Sie sah sonst recht wohl aus, war klein, aber kräftig und nicht blass; sie hatte am Zahnfleische deutlich den für Bleivergiftung charakteristischen Saum; der Bauch war mehr platt als hoch, beim Drucke nicht empfindlich, ohne gurgelndes Geräusch; sonst ist kein Fieber da, vielmehr guter Appetit. Unter dem Gebrauche des Wismuths verliert sich rasch der Durchfall und die Kolik; zehn Tage später aber

entsteht Fieber, Kopfschmerz, Erbrechen, und dann stellt sich ein lebhafter Schmerz in der rechten Lumbargegend und endlich eine einfache Entzündung der Mandeln ein. Alle diese Erscheinungen verlieren sich wieder, nur der Kopfschmerz verblieb und es gesellte sich plötzlich etwas Doppelsehen und Strabismus convergens des rechten Auges hinzu, jedoch ohne dass das Sehvermögen eine Schwächung erlitt. Das Kind scheint in seinem Angesichte etwas gedunsen zu sein; wenn es lacht, so erscheint die linke Gesichtshälfte dabei nicht so thätig als die rechte; die Sprache aber ist nicht verwirrt und ebensowenig sind Arme und Beine irgendwie gehindert; Zuckungen waren nicht vorhanden und ebensowenig Veränderungen in der Empfindung; der Appetit war gut, die Thätigkeit des Unterleibes kam in vollständiger Ordnung und auch der Schlaf war ungetrübt.

Bei der Untersuchung der Augen finden sich die Pupillen von gleicher Grösse und auf gleiche Weise kontraktil. Nach bewirkter Erweiterung mittelst der Belladonna erkennt man durch den Augenspiegel gewisse Veränderungen in der Tiefe, welche in beiden Augen ziemlich gleich sind, jedoch zeigen sich in dem rechten Auge noch einige Besonderheiten. Die Pupille stellt sich hier etwas schief und erscheint von einer allgemeinen Hyperämie vollständig verschleiert, so dass man nichts weiter erkennt als die hin und zurückgehenden Blutgefässe. Diese Gefässe sind gekrümmt, buchtig, unregelmässig; in den kleinen Venen ist die Zirkulation durch Blutklümpchen unterbrochen; am Rande des ophthalmoskopischen Bildes sieht man kleine Blutergüsse und am oberen Theile zwei kleine speckige weissliche Punkte.

Die weitere Notiz über diesen Fall geht dahin, dass am 21. Januar kein Strabismus mehr vorhanden ist, dass aber im Hintergrunde des Auges sich nichts geändert hat, vielmehr auch im linken Auge sich einige Blutpunkte gebildet haben. Im weiteren Verlaufe der Behandlung bekam die Kleine noch einen Furunkel auf der Stirn und ging bald zu ihrer Beschäftigung zurück. Nach $2^1/_2$ Monat wurde sie wieder herbeigebracht, war aber vollständig gesund; der Augenspiegel zeigte durchaus nichts Abnormes.

Der eben mitgetheilte Fall ist offenbar interessant durch die Art seiner Entstehung; Bleivergiftung war ohne Zweifel der Grund der Lähmung des äusseren Oculomotorius und daraus entsprang die Diplopie und der Strabismus. Der N. opticus schien dabei wenig gelitten zu haben; es war nur ein hyperämischer Zustand der Ausbreitung dieses Nerven und vielleicht ein geringer Grad von Entzündung derselben vorhanden. Es existirte also eine Verbindung von Neuritis mit Paralyse des sechsten Nerven. Die Störungen verloren sich aber alle vollständig und man kann den ganzen Hergang wohl durch die Annahme einer Encephalopathia saturnina erklären; der Kopfschmerz, die Neuritis des Opticus und die Lähmung des sechsten Nerven mit Diplopie sind die Erscheinungen dieser Vergiftung.

Zweiter Fall. Blanche R., $8^1/_2$ Jahr alt, betrat das Kinderhospital am 18. Dezember 1865 wegen einer seit zwei Monaten bestehenden Affektion des Gehirnes und Rückenmarkes. Sie hatte entweder in Folge grosser Angst während eines Sturmes oder in Folge eines erlittenen Sturzes von der Treppe einige krampfhafte Bewegungen an der rechten Seite ihres Körpers bekommen. Diese Bewegungen hatten etwas Aehnlichkeit mit denen des Veitstanzes und waren mit Zittern und Schwäche in der rechten Körperhälfte begleitet. Dann und wann fiel das Kind in Folge dieser Zuckungen auf die Erde und zu gleicher Zeit fingen die Augen an zu schielen, namentlich das rechte Auge, welches nach Innen konvergirte und eine geringe Erweiterung der Pupille darbot, wobei auch Diplopie vorhanden war. Das bis dahin ganz verständige Kind schien einen geringen Ansatz von Blödsinn zu zeigen; es war nämlich still und stumm und wiederholte nur die letzten Worte, die Jemand an dasselbe richtete; es hatte einen etwas schwankenden Gang und drehte sich öfter wie im Schwindel um sich herum. Das Empfindungsvermögen erschien nicht verändert; es war auch kein Fieber vorhanden, der Appetit fehlte nicht, aber das Kind hatte Verstopfung und wiederholtes Erbrechen. In diesem Zustande kam es in die Anstalt, wo man es genau untersuchte. Der

Puls zeigte grosse Ungleichheit. In dem Hintergrunde des rechten Auges erblickte man mittelst des Augenspiegels Folgendes: Die Pupille gänzlich verschwunden und statt ihrer eine perlgraue, etwas schwärzliche Infiltration, welche im Hintergrunde des Auges sitzt und sich weit ausdehnt; die Venen verlieren sich in dieser Infiltration und erscheinen an einigen Punkten gleichsam unterbrochen; an der äusseren Seite dieses Hintergrundbildes sieht man andere ziemlich grosse gewundene Gefässe, die man weithin verfolgen kann und die sich auch in der Infiltration verlieren. Hier und da erkennt man auch noch einige kleine Varikositäten, die wie kleine Blutergüsse aussehen. Die Arterien sind nicht sichtbar. Die Untersuchung des linken Auges ergibt fast dasselbe.

Am 26. Januar 1866: Die Kleine kann seit gestern sich kaum aufrecht erhalten. Setzt man sie auf einen Stuhl, so fällt sie immer rechts über und heute Morgen ist sie, ohne dass sie etwas essen wollte und ohne dass Erbrechen vorangegangen war, vielmehr Leibesöffnung stattgehabt hatte, in einem Zustande ziemlich grosser Somnolenz, scheint nur undeutlich die Umgebung zu erkennen, hat eine gelblich-blasse Gesichtsfarbe und einen etwas ungleichen, aber nicht aussetzenden Puls von 80.

Am 8. Februar: Die Kleine ist sehr zusammengefallen und in einem Zustande ziemlich grosser Stumpfheit. Sie kreischt oft auf, lacht ohne Grund, zuckt zurück, wenn man sie berührt, isst sehr wenig und macht unter sich. Haut mässig warm, Puls wie früher.

Am 18. Februar: Die Kleine ist noch in demselben Zustande von Stumpfheit und Schwäche und kann das Bett nicht verlassen, schreit und lacht durcheinander und fährt zusammen, wenn man zu ihr spricht oder sie berührt; sie isst wenig und hat unwillkürliche Ausleerung. So weit man urtheilen kann, ist ihr Sehvermögen vorhanden; der Hintergrund des Auges gewährt noch immer dasselbe Bild. Eine Lähmung ist nirgends zu bemerken und nur in den Beinen zeigt sich eine geringe Kontraktur.

Am 21. Februar: Seit drei Tagen hat sich der Zustand

sehr verschlimmert; man bemerkt eine Kontraktur der Arme und Beine; das Kind liegt auf der Seite mit hochangezogenen Knieen und mit gekrümmten Armen, so dass die beiden Fäuste unter dem Kinne sich befinden. Dennoch ist weder eigentliche Lähmung noch Gefühllosigkeit vorhanden; die Muskeln zittern und zucken jeden Augenblick; die Kleine ist bewusstlos und schreit seit zwei Tagen fortwährend. Der Puls sehr klein, sehr häufig, unregelmässig, jedoch nicht intermittirend; die Ausleerungen gehen unwillkürlich ab. Der Tod erfolgt an diesem Tage.

Leichenbefund. Das Gehirn ist ziemlich voluminös und von den Schädelwänden gleichsam eingepresst; es ist derb in seiner Substanz, aber in der Arachnoidea nichts Besonderes. Die Pia mater auf der Konvexität des Gehirnes erscheint in ihrer ganzen Ausdehnung sehr injizirt; sie sieht bläulich-roth aus und die Venen sind mit flüssigem Blute angefüllt. Hier und da bemerkt man längs dieser Gefässe eine Infiltration von weisslichem, trübem, aber durchaus nicht eiterigem Serum. Keine Tuberkelablagerung macht sich darin bemerklich; sonst sitzt die genannte Membran an der grauen Substanz fest an, lässt sich aber von derselben abheben, ohne dass von dieser Substanz etwas an ihr sitzen bleibt. Die Sinus sind mit flüssigem Blute gefüllt; nirgends aber Blutgerinnsel. Nach Abnahme der Pia mater erscheint die Rindensubstanz des Gehirnes etwas uneben, aber ohne irgend einen erweichten Punkt, ohne fremde Ablagerung, ohne Tuberkeln. Die Seitenhöhlen des Gehirnes sind gesund und enthalten keine Flüssigkeit. Die Thalami optici und die Corpora striata sind normal und ebenso finden sich an der Basis des Gehirnes, in den Häuten daselbst, in den Pedunkeln, in der Protuberanz und im kleinen Gehirne keine Veränderungen. Nur die N. optici zeigen sich vor dem Chiasma etwas verändert; sie sind etwas gefurcht und gehöhlt; es findet sich darin eine gelbliche Substanz, deren Beschaffenheit gleich angegeben werden wird. Die Augen der Leiche zeigen unter der Loupe die Pupillen vollkommen ausgefüllt durch eine Infiltration und neben derselben einen gelblichen Vor-

sprung, der von der hypertrophischen Macula gebildet zu sein scheint. Bei genauerer Besichtigung zeigt dieser gelbliche Vorsprung unter einer 200 fachen Vergrösserung eine aus Fettkügelchen bestehende von einer gemeinsamen Hülle umgebene gekörnte Masse, neben der noch andere Fettkügelchen ansitzen; dicht darum ein Netz von Kapillargefässen, die nicht erweitert, aber mit Blutkügelchen angefüllt sind. Ausserdem sind noch auf der Netzhaut ganz kleine Blutergüsse mikroskopisch zu erkennen.

Es hat also in diesem Falle die Netzhaut eine bedeutende Veränderung erlitten und auch die optischen Nerven haben an dieser Veränderung Theil genommen, welche hauptsächlich das Resultat einer einfachen und langdauernden Kongestion daselbst gewesen ist. Zu bemerken ist noch, dass die Lungen nur eine einfache, lobuläre Kongestion und nur ein einziges hanfkorngrosses, schon verkalktes Tuberkel darboten.

Dritter Fall. — Louise B., 3 Jahre alt, am 8. Mai 1866 in das Kinderkrankenhaus gebracht. Erst seit einigen Monaten kann das Kind gehen, aber auch nur mühsam; es ist rhachitisch und litt lange an Durchfall. Als es 1 Jahr alt war, bekam es, ohne dass Krämpfe oder irgend eine andere Krankheit vorangegangen waren, eine Lähmung des sechsten Nervenpaares, welche sich durch konvergirenden Strabismus beider Augen charakterisirte. Am Tage der Aufnahme ergab die Untersuchung Folgendes: Krummheit der beiden Tibien und der beiden Oberschenkelknochen mit Auftreibung der Gelenkenden; solche knotige Auftreibung auch an den Faustgelenken. Der Brustkorb von beiden Seiten eingedrückt und ganz charakteristisch vorne im Brustbeine hervorragend. Der Bauch sehr gross und die Wirbelsäule in der Lendengegend nach vorne gekrümmt; kurz das Bild der ausgeprägten Rhachitis that sich kund. Schmerzen in den Gliedern hat aber die Kleine nicht mehr, jedoch ist ihr das Gehen sehr beschwerlich. Sie litt an häufigem Durchfalle, aber nicht an Erbrechen, hatte kein Fieber, keinen ungewöhnlichen Durst,

vielmehr guten Appetit. Gegen den Durchfall bekam sie eine Mischung von 2 Theilen Wismuth und 1 Theil phosphorsauren Kalk, wodurch der Zweck erreicht wurde.

Was speziell das Schielen betrifft, so ergab sich, dass, wenn man das Kind geradeaus sehen liess, beide Augen gegen einander nach innen standen; liess man aber das Kind scharf nach einer Seite hin sehen, so wendeten sich die Augen sehr wohl über die Mittellinie hinaus. Bei der Jugend und Unverständigkeit des Kindes war es nicht möglich, die Augen desselben beliebig zu dirigiren, um deren Bewegungen genauer kennen zu lernen und ebensowenig war über die subjektive Auffassung von Seiten des Kindes beim Sehen etwas zu erfahren. Die Untersuchung mittelst des Augenspiegels ergab im linken Auge eine unregelmässig dreieckig verzerrte Pupille, die nach innen und oben zu von einer grauen, strahligen Infiltration verschlossen ist, welche die Gefässe verdeckt. Die Venen erscheinen nach oben und unten ziemlich zahlreich erweitert und bilden nach aussen hin Bogen. Im rechten Auge erblickt man eine geringe seröse Infiltration, welche die Gefässe der Pupille verhüllt, und hinter derselben erkennt man die Vene der Netzhaut vom Pupillarrande aus sich voll und geröthet hervorbegebend, so dass sie quer hinter der Pupille sehr dick verläuft.

Nachdem die Kleine einen Monat in der Anstalt gewesen, wurde sie entlassen, ohne dass sie viel gebessert war.

Obwohl diese Beobachtung hinsichtlich der pathologischen Anatomie des Gehirnes unvollkommen war, so zeigt sie jedenfalls die Wichtigkeit der Untersuchung mittelst des Augenspiegels. Man konnte zweifeln, ob dieser doppelt konvergirende Strabismus in einer Affektion der Muskeln oder in einer Alteration der Retina seinen Grund habe. Die Wahrnehmung so grosser Veränderungen im Hintergrunde des Auges, auf der Netzhaut und auf der Pupille sicherte aber sofort die Diagnose und erwies, dass das Schielen von einer Affektion des optischen Nerven und der Netzhaut abhängig war und liess vermuthen, dass diese Affektion auch das Gehirn und dessen Häute betreffe. Es ist dieses ein Zustand, den man

in Deutschland Neuritis descendens genannt hat, um damit anzudeuten, dass die Veränderung im Gehirne begonnen und absteigend bis auf den Augapfel sich verbreitet hat.

Vierter Fall. — Louise M., 12 Jahre alt, am 11. Juni 1866 in das Kinderkrankenhaus gebracht, hatte im Alter von 3 Jahren einen heftigen und lange dauernden Krampfanfall erlitten und davon ein doppeltes konvergirendes Schielen und auch eine gewisse Geistesschwäche zurückbehalten, so dass sie weder lesen noch arbeiten lernen konnte. Die am Aufnahmetage vorgenommene Untersuchung zeigt in beiden Augen etwas Nystagmus, ferner ein Schielen jedes Auges nach Innen und ein sehr geschwächtes Sehvermögen. Sie ist nicht im Stande, eine feine Nähnadel einzufädeln, weil sie das Oehr nicht sieht, und sie kann auch nicht nähen, weil sie sich immer in die Finger sticht; grössere Gegenstände kann sie unterscheiden, aber feine Dinge kann sie nicht ordentlich sehen. Sie ist etwas geistesschwach, hat jedoch weder Lähmung noch Krämpfe. Die Verdauung ist ganz gut. Die beiden Pupillen sind sehr klein, weisslich und perlmutterartig glänzend; in der rechten Pupille sieht man diese Infiltration vorzugsweise am inneren Rande; nach dem äusseren Rande zu ist sie auch vorhanden, aber dünner und verwischter. Die Arterien sind fast unsichtbar, die Venen sehr klein. Da das Kind im Uebrigen ganz gesund war, so wird es bald wieder entlassen, um vielleicht Objekt einer anderen Anstalt zu werden.

Obwohl auch in diesem Falle eine sichere Auskunft über den Zustand des Gehirnes nicht gegeben werden konnte, so lässt sich daraus, dass das konvergirende Schielen mit Nystagmus und Atrophie und Verzerrung der Pupille allmählig nach einer grossen Konvulsion sich hervorgebildet haben, wohl auf eine Mittheilnahme des Gehirnes und der Meningen schliessen, und zwar hat dort vermuthlich eine beschränkte chronische Entzündung stattgefunden, welche das Sehvermögen beeinträchtigt hat. Die Entstehung und der Verlauf der Zufälle und die allmählige Zunahme der Gesichtsschwäche zu-

gleich mit der Atrophie beider Pupillen sprechen für diese Ansicht, obwohl der Augenspiegel hier nicht grosse Aufklärung geben konnte.

Jedenfalls wird man aus diesen wenigen Mittheilungen die Wichtigkeit erkennen, welche die Ophthalmoskopie mittelst des Augenspiegels für die Diagnose und für die Behandlung hat, und es wird wohl jeder praktische Arzt einsehen, dass er sich damit ernstlich beschäftigen muss. Bei allen Affektionen des Gehirnes, oder wo man dieselben vermuthet, wird es nothwendig, in die Augen hineinzublicken, weil möglicherweise dadurch irgend ein Anhaltspunkt gewonnen wird. Bei der Beurtheilung des Schielens wird diese Untersuchungsweise ganz besonders erforderlich. Die Paralyse des N. abducens kann ganz verschiedenen Ursprunges sein; sie kann eine idiopathische (z. B. durch Erkältung entstandene) oder eine symptomatische sein, und diese letztere kann in allgemeiner Syphilis beruhen, kann mit Albuminurie zusammenhängen, kann von Diphtherie, Chlorose oder Bleivergiftung herrühren, oder kann die Folge einer Neuritis des optischen Nerven durch zu grosse Anstrengung der Augen sein, oder endlich als Folge einer chronischen Veränderung des Gehirnes und seiner Häute auftreten. Die Untersuchung mittelst des Augenspiegels wird die Diagnose in vielen Fällen dieser Art ausserordentlich erleichtern. Erblickt man hinter der Pupille oder auf der Netzhaut eine seröse oder granulöse Infiltration, oder kleine venöse Thrombosen, oder kleine Blutergüsse, so kann man ziemlich sicher sein, dass eine Neuritis des optischen Nerven, oder eine partielle chronische Encephalitis oder Meningitis oder irgend eine andere Veränderung im Gehirne vorhanden ist.

(Wir haben diese klinischen Mittheilungen nur aufgenommen, um die Wichtigkeit der Ophthalmoskopie für jeden praktischen Arzt herauszustellen, und wir glauben unsere Leser ganz besonders auf die desfallsigen Arbeiten von Gräfe und anderen deutschen Augenärzten aufmerksam machen zu müssen.)

III. Gelehrte Gesellschaften und Vereine.

Aus den Verhandlungen gelehrter Gesellschaften und Vereine in Grossbritannien und Irland.

Ueber die Schwierigkeiten und Gefahren, welche mit der Tracheotomie verknüpft sind.

Herr Henry Smith hat im März 1862 in der medizinischen Gesellschaft in London über diesen Gegenstand einen Vortrag gehalten. Er erinnert zuvörderst an das grosse Interesse, welches die Tracheotomie in der neuesten Zeit gewonnen hat, seitdem der Krup an sich oder in Verbindung mit Diphtheritis immer mehr um sich gegriffen hat und seitdem die Erfolge, zu denen die Operation nicht nur bei dieser Krankheit, sondern auch in vielen anderen Fällen geführt hat, dazu immer mehr und mehr ermuthigten. Ueber die Indikationen zu dieser Operation wolle er hier sich nicht auslassen, sondern nur einige Punkte erörtern, welche den operativen Eingriff sehr erschweren oder auch gefährden können. Diese Punkte sind: der Eintritt von Blutungen, das Vorhandensein von Geschwülsten, von abnormer Konformation des Halses und von krankhafter Beschaffenheit der Luftröhre selbst.

1) Was zuvörderst die Blutungen betrifft, so sind sie für den Operateur nicht nur ausserordentlich hindernd, sondern auch für den Operirten sehr gefährlich und es muss daher die Möglichkeit ihres Eintretens stets wohl erwogen werden. Sie kommen entweder aus der Verwundung regelmässig verlaufender Gefässe oder haben darin ihren Grund, dass bei aller Vorsicht die Gefässe nicht vermieden werden konnten, weil sie wider alles Erwarten einen unregelmässigen Verlauf hatten. Hr. Sm. macht auf die Nothwendigkeit eines genauen Studiums des Verlaufes dieser Gefässe aufmerksam. Selbst wenn sie ganz normal vertheilt sind, können die Venen, soferne sie strotzend voll sind, nach geschehener Durchschneidung zu bedeutender Blutung Anlass geben. Sind sie unregelmässig vertheilt, so können sie oft bei der grössten

Vorsicht nicht vermieden werden und Hr. Sm. führt mehrere Beispiele dieser Art an. —

2) Geschwülste vor der Luftröhre liegend und entweder in Auftreibung der Schilddrüse bestehend, oder in einem ödematösen Zustande des Halses beruhend, können den Operateur so in Verlegenheit bringen, dass er von der Operation gänzlich absteht. Hr. Sm. bezog sich auf einen Fall, wo eine sehr grosse und aufgetriebene Schilddrüse den Operateur zu einem sehr grossen und furchtbaren traumatischen Eingriffe zwang und dieser ihm nicht gelungen sein würde, wenn er nicht ein ausgezeichneter Anatom gewesen wäre. Er selbst habe in zwei Fällen wegen eines sehr bedeutenden Oedemes des Halses in Folge von Rachenentzündung von der Tracheotomie abstehen müssen. —

3) In Bezug auf die abnorme Gestaltung des Halses als einer Ursache grosser Schwierigkeit für die Operation erzählt Hr. Sm. einen Fall, wo bei einem kleinen, dicken und fetten Manne wegen einer Krankheit des Kehlkopfes die Tracheotemie erforderlich wurde, aber in Folge der grossen Fettablagerung daselbst nicht vorgenommen werden konnte; er behalf sich damit, dass er statt der Tracheotomie die Laryngotomie verübte, die aber nicht dem eigentlichen Zwecke entsprach. Von diesen Schwierigkeiten, die der Tracheotomie sich entgegenstellen, kann bei jugendlichen Subjekten im Allgemeinen weniger die Rede sein, als bei älteren Personen, obgleich bei jenen auch Struma und Oedem des Halses vorkommt. Dagegen ist Verknöcherung der Luftröhrenknorpel, welche von Hrn. Sm. auch als eine Schwierigkeit für die Operation aufgezählt wird, wohl nur im späteren Alter zu finden und wir brauchen wohl hier weniger darauf einzugehen, als auf eine andere Schwierigkeit, welche vorzugsweise bei Kindern vorkommt, nämlich auf eine kleine, tief in einem kurzen und plumpen Halse belegene Luftröhre.

Dann spricht Hr. Sm. über die Art und Weise, wie den Gefahren zu begegnen und die Schwierigkeiten bei der Operation zu umgehen seien. Zur Verhütung der Blutung kann viel gethan werden. Eine genaue Untersuchung muss jedenfalls stattfinden, ob irgend ein grosses Blutgefäss in abnor-

mer Weise gerade da an der Luftröhre vorüberlaufe, wo man den Einschnitt machen will, oder ob bei ganz gewöhnlichem Verlaufe die Venen, wie das nicht selten der Fall ist, mit Blut überfüllt erscheinen. Es versteht sich von selbst, dass, wenn irgend möglich, solche Blutgefässe beim Einschnitte vermieden werden müssen; wo es aber durchaus nicht angeht, da darf nicht eher in der Operation vorwärts geschritten werden, als bis die durchschnittenen Gefässe durch Unterbindung oder auf andere Weise gesichert sind. Hieran knüpft sich die Frage, die der Autor schon oft bei sich erwogen hat, nämlich ob der Schnitt bis zur Luftröhre rasch zu vollziehen sei, oder langsam und vorsichtig. Er könne, sagt er, auch jetzt noch nicht über diese Frage entscheiden; er sei aber, nachdem er auf beiderlei Weise die Operation oftmals verübt habe, geneigt, für das rasche Verfahren sich auszusprechen, weil, wenn auch dabei die Blutgefässe weniger geschont werden können, die Blutung gleich zum Stillstande kommt, sobald die Kanüle eingelegt ist. Ist jedoch der Operateur nicht sehr geübt, um schnell genug bis zur Einsetzung der Kanüle in die Luftröhre zu gelangen, so ist es rathsamer für ihn, langsamer vorzugehen, ausser es müssten Umstände vorhanden sein, welche zu einem raschen Handeln nöthigen. Was die anderen Schwierigkeiten betrifft, so muss der Operateur sich nach den Eigenthümlichkeiten jedes einzelnen Falles richten; eine allgemeine Regel lässt sich nicht aufstellen; es kommt darauf an, dass der Operateur seine Ruhe und Ueberlegung nicht verliere, wenn ihm unerwartete Schwierigkeiten sich entgegenstellen. Neuerungen bei dem einmal eingeführten und durch die Erfahrung als zweckmässig erkannten Operationsverfahren hält der Autor für sehr bedenklich; so verwirft er den von Einigen empfohlenen gekrümmten Troikar, dessen Kanüle gleich zurückbleiben soll; er hält diesen Troikar für unsicher und namentlich bei Kindern, wo die Luftröhre ein kleines Kaliber hat, für gefährlich, weil leicht die hintere Wand dieses Kanales dabei verwundet werden kann. Er habe, berichtet er, einen solchen Fall erlebt, wo der sonst ganz geschickte Operateur durch die Benutzung dieses Troikars eine sehr arge Szene hervorrief. Auch alle übrigen sinnrei-

chen Erfindungen der letzten Jahre sind zurückzuweisen. Der Luftröhrenschnitt vollendet sich am besten durch ein einfaches scharfes Messer, womit die Weichtheile eingeschnitten werden, und zwar Schicht nach Schicht ohne gewaltsames Auseinanderzerren der Wundränder mittelst scharfer Hacken. Ist man auf diese Weise bis zur Luftröhre gelangt, so kommt es darauf an, diese festzuhalten, so dass sie nicht ausweicht, wenn sie eingeschnitten werden soll. Das beste Mitel ist, den Kopf sehr stark hintenüber beugen zu lassen, damit vorne der Hals sich anspannt und die Luftröhre mehr hervortritt. Um die Kanüle einzuführen, ist eine gewisse Uebung nöthig, die man aber bald erlangt. Der Autor bedient sich immer der doppelten Kanüle und zwar derjenigen, wo der äussere Theil aus beweglichen Blättern besteht, so dass, wenn die Blätter zusammenliegen, die Kanüle eine konische Form hat, sich aber ausweiten kann, wenn die innere Kanüle eingeschoben ist.

In der Diskussion, die sich an diesen Vortrag knüpfte, wurde nicht viel Neues vorgebracht und wir können sie deshalb auch wohl übergehen.

Ueber die Behandlung und Verhütung der Schwindsucht.

Man kann nicht sagen, dass die Verhandlung über diesen Gegenstand eigentlich in diese für die Lehre von den Kinderkrankheiten bestimmte Zeitschrift gehört, aber, wenn in Betracht gezogen wird, dass die Tuberkulose, welche in der grossen Mehrzahl der Fälle der Schwindsucht zum Grunde liegt, entweder als Diathese angeerbt und mit zur Welt gebracht oder in früher Jugend durch schlechte äussere Einflüsse angelegt wird, so wird man es uns doch wohl Dank wissen, wenn wir ganz kurz das angeben, was ein Mann, wie Cotton, welcher an dem grossen Hospitale für Schwindsüchtige zu Brompton bei London seine Erfahrung gesammelt hat, über die Behandlungsweise aussagt. Hr. C. hat nämlich folgende Arzneimittel in ihrer Wirkung auf Schwindsüchtige, und zwar jedesmal in 25 einfachen oder nicht-komplizirten Fällen, geprüft, nämlich: Phosphor, Liquor Kali carbonici, Salzsäure,

Jodkalium, Eisenjodür, übersalzsaures Eisen, chlorsaures Kali, Vinum Ferri, Glyzerin, Chlornatrium, Chinin und Phosphorsäure. Die von ihm gewonnenen Resultate sind in einer Tabelle zusammengestellt, welche er der Gesellschaft vorzeigte. Der Phosphor wurde in Dosen von ungefähr $^1/_{25}$ Gran zwei- bis dreimal täglich gegeben; in einigen Fällen schien er gut zu thun, aber im Ganzen hat er nichts geleistet. Das kohlensaure Kali hat auch sehr wenig Gutes gebracht und gewährte einen auffallenden Kontrast gegen die Wirkung der verdünnten Salzsäure, welche letztere in der That in vielen Fällen eine sichtbare Besserung herbeiführte. Während nämlich von Denen, die mit Kaliliquor behandelt worden waren, nur etwa 12 Prozent eine Besserung zeigten, war dieses Verhältniss bei Denen, die mit Salzsäure behandelt worden waren, 68 Prozent. Unter den Gebesserten der letzteren Kategorie waren Einige, welche die Schwindsucht sehr ausgeprägt hatten. Jodkalium brachte nur in wenigen Fällen eine Besserung, meistens nützte es nichts; dagegen zeigte sich Eisenjodür als ein ganz gutes Mittel, welches viele Fälle auffallend besserte. Das Chlornatrium wirkte günstig und gewissermassen stärkend; es vermehrte den Appetit und auch die Kräfte der Kranken. Sehr gute Resultate lieferte auch das Vinum Ferri, namentlich bei Kindern und jugendlichen Personen und Hr. C. empfiehlt es hier ganz besonders und lässt es namentlich zugleich mit den Mahlzeiten oder gleich nach denselben nehmen. Glyzerin leistete fast nichts und seine Wirkungen kommen durchaus nicht in Vergleich mit denen des Leberthranes, welcher, wie man weiss, doch noch immer viel Gutes gebracht hat. Von allen Mitteln zeigte sich das übersalzsaure Eisen (Ferrum sesquichloratum) am wirksamsten; es hat fast allen Schwindsüchtigen sehr gut gethan und bei Manchen eine wirklich auffallende Besserung gebracht. Hr. C. sagt, dass er schon seit lange, sowohl im Hospitale als in seiner Privatpraxis, dasselbe längst als eines der besten und empfehlenswerthesten Mittel bei der gewöhnlichen Schwindsucht erkannt hat. Das chlorsaure Kali zeigte sich zwar ganz gut in vielen kachektischen Fällen, z. B. in Schwindsucht, welche

mit irgend einer besonderen Dyskrasie verbunden war, aber es kann durchaus nicht als ein Spezificum angesehen werden, wofür es Einige ausgeben wollten. Das Chinin ist bei der Schwindsucht viel weniger wirksam, als viele andere tonische Mittel, obwohl es in einer kleinen Zahl von Fällen ganz gut gethan hat; dagegen spricht sich Hr. C. sehr lobend über das Chinin in Verbindung mit Eisen aus. Die Phosphorsäure hat in einer gewissen Zahl von Fällen tonisch gewirkt, stand aber in dieser Beziehung hinter den anderen Mineralsäuren zurück, besonders hinter der Salzsäure. Zum Schlusse bemerkt Hr. C., dass seine Tabelle nicht den absoluten Werth der eben genannten Heilmittel gegen die Schwindsucht darstelle, sondern nur den relativen Werth, nämlich den Werth des einen Mittels im Vergleiche zu dem des anderen, da es nicht möglich war, von der Wirkung der gegebenen Arznei das zu trennen, was der Ruhe, der guten Diät und den übrigen besseren hygieinischen Einflüssen zuzuschreiben war, welche das Hospital selbst zu gewähren vermochte.

Die Schlüsse, zu welchen Hr. C. durch seine Versuche mit diesen Heilmitteln im Grossen und Ganzen gelangt ist, sind folgende:

1) Da während der Anwendung jedes dieser Mittel einige Kranke ganz und gar nicht in dem weiteren Verlaufe ihrer Krankheit aufgehalten wurden, sondern alle Stadien derselben durchmachten, bis sie dem Tode verfielen, so ist klar, dass, was auch das eine oder das andere Mittel geleistet haben mag, keines als Spezificum angesehen werden kann.

2) Es kann ziemlich sicher angenommen werden, dass das Gute, was dieses oder jenes Mittel geleistet hat, lediglich seiner tonischen Eigenschaft oder der von ihm ausgehenden Kräftigung des Organismus zuzuschreiben ist.

3) Aus diesem Grunde hat sich bei der grösseren Zahl der Schwindsüchtigen Eisen, besondes das übersalzsaure Eisen (Sesquichlorat), und der Gebrauch der Mineralsäuren noch am wirksamsten bewiesen; neben ihnen können aber auch andere Tonica zur Besserung viel beitragen.

4) Da aber alle diese eben genannten Mittel in einer gewissen Zahl von Fällen durchaus nichts leisten, so muss

doch ein Unterschied zwischen diesen und jenen, wo viel durch diese Mittel geleistet wird, zu finden sein, und dieser Befund muss dann zu einer besonderen Behandlung veranlassen, wie das auch bei jeder anderen Krankheit der Fall ist. Wir sind gar zu geneigt, Schwindsucht immer nach demselben Leisten zu behandeln, während doch gewiss sehr wichtige Differenzen vorhanden sind, welche eine Modifikation der Behandlung bedingen, und dieser Punkt ist es hauptsächlich, den jeder Arzt in Betracht zu ziehen nicht unterlassen dürfe.

In der Diskussion, die sich an diesen Vortrag knüpfte, bemerkte Hr. Thudichum, dass heisse Dampfbäder den Schwindsüchtigen sehr zu empfehlen seien; die Einathmung heisser Wasserdämpfe habe besser gethan, als jedes andere Mittel. — Ueber den Leberthran als Mittel bei Schwindsüchtigen äussert sich Hr. Cholmeley absprechend; er habe von seinem Gebrauche nichts Gutes gesehen, im Gegentheile gefunden, dass er das Blutspeien begünstige. — Hr. Thompson empfiehlt das Kokosnussöl als ein vortreffliches Mittel, den Auswurf zu vermindern; das Glyzerin schien ihm da etwas zu leisten, wo es nöthig wurde, die Reizung der Schleimhaut des Magens und Darmkanales zu mindern. — Hr. Gibb lobte die Angustura als ein ausgezeichnetes Mittel in allen drei Stadien der Schwindsucht.

An diesen Vortrag knüpft sich ein späterer von Hrn. M'Cormac in Belfast an, und zwar über die Verhütung der Schwindsucht; wir geben auch von diesem Aufsatze das Wesentlichste in folgenden Sätzen:

1) Kein lebendes Wesen kann bestehen ohne fortwährende Erneuerung der Luft, in der es sich befindet.

2) Die Erneuerung ist nothwendig, um die abgestossenenen Gewebspartikeln zu verbrennen und das Blut zu dekarbonisiren.

3) Bewegung wirkt unterstützend und helfend für die Oxydation der abgestorbenen Theile des Blutes.

4) Die Kutis, der Darmkanal, die Nieren und die Leber scheiden Kohlenstoff aus, aber ersetzen nicht die Lungen.

5) Die Hauptfunktion der Lungen besteht darin, den Or-

ganismus von den nicht mehr brauchbaren kohlenstoffigen Partikeln frei zu machen.

6) Kein Nahrungsstoff oder vielmehr kein nährendes Element geht durch die Lungen ab; sie haben, wie eben erwähnt, die Hauptfunktion, den Auslass für die abgestossenen kohlenstoffigen Gewebspartikeln zu sein.

7) Der feste Nahrungstoff, dessen ein erwachsener Mensch bedarf, beträgt etwa zwei Pfund, nämlich ein Pfund Fleisch und ein Pfund Brod täglich; an Flüssigkeiten bedarf er ungefähr drei Pfund täglich; es müssen demnach täglich auch, wenn Alles ordnungsgemäss und normal hergeht, eben so viele Quantitäten, also zwei Pfund fester und drei Pfund flüssiger Theile, wieder ausgeschieden werden. Von dieser Ausscheidungsmasse findet ein halbes Pfund oder auch mehr bei regelmässigem Gange seinen Ausweg durch die Lungen.

8) Beim gesunden ausgewachsenen Menschen ist zwischen Zufuhr und Abfuhr, oder vielmehr zwischen Abstossung und Ersatz, ein ganz vollkommenes Gleichgewicht vorhanden; im kranken Zustande ist dieses Gleichgewicht gestört und es ist namentlich die Ausscheidung oder die Abstossung des Unbrauchbaren mehr oder minder behindert.

9) Unvollkommene Ausscheidung durch die Lungen führt zur Schwindsucht; vollkommene Ausscheidung dieser Art verhindert die Schwindsucht.

10) Nicht vollständige Wegschaffung der abgestorbenen kohlenstoffigen Partikeln bewirkt Anhäufung derselben im Blute und deren Ablagerung als Tuberkeln in den lebenden Texturen.

11) Diese Tuberkelablagerung verhält sich dem Organismus gegenüber als ein in ihm befindlicher, nicht zu ihm gehöriger fremder Körper und ist mit der Fortdauer des Lebens nicht vereinbar.

12) Begünstigt wird die kräftige Ausscheidung Seitens der Lungen und folglich die Bildung und Ablagerung von Tuberkelstoff am besten verhindert durch Athmen in frischer, freier, fortwährend sich erneuernder Luft, während umgekehrt das fortwährende Athmen in der-

selben abgeschlossenen Atmosphäre mehr oder minder rasch zu solcher Bildung und Ablagerung führt.

13) Die unter dem Namen Tuberkeln begriffene kohlenstoffige Ablagerung ist so zu sagen ein Caput mortuum innerhalb der lebenden Gewebe.

14) Besonders nachtheilig und die Verunreinigung des Blutes mit kohlenstoffigen Theilchen befördernd ist die Einathmung von Luft, die zum grossen Theile aus ausgeathmeter Luft besteht.

15) Es ist daher hier eine grosse Analogie mit dem Genusse von unbrauchbaren oder schädlichen Nahrungsstoffen, von schlechtem oder fauligem Trinkwasser u. s. w. vorhanden, wenn man sich vorstellt, dass den Lungen, anstatt reiner Luft, Luft, die mit ausgeathmeten Partikeln geschwängert ist, zur Einathmung zugeführt wird.

16) Die einzige Ursache der Skrophulosis und Tuberkulosis ist das Einathmen ausgeathmeter oder stockender Luft, und das einzige und beste Verhütungsmittel ist demnach, wie bereits erwähnt, das Einathmen frischer und immer erneuerter Luft.

In diesen Sätzen liegt durchaus nichts Neues und in den noch folgenden Sätzen finden wir nur noch die Behauptung bemerkenswerth, dass schlechte und unreine Luft, selbst solche Luft, die mit fauligen Effluvien geschwängert ist, in Bezug auf Herbeiführung von Skropheln und Tuberkeln lange nicht so zu fürchten ist, als die Einathmung einer ausgeathmeten Luft. Diese letztere Idee bildet den Hauptkern der Theorie des Autors und wir müssen unseren Lesern das Urtheil darüber anheimstellen.

Register zu Band XLVIII.

JOURNAL

FÜR

KINDERKRANKHEITEN.

Herausgegeben

von

Dr. Fr. J. Behrend und **Dr. A. Hildebrand**

in Berlin.

Band XLIX. (Juli — Dezember 1867.)

Erlangen. Palm & Enke.

(Adolph Enke.)

1867.

Druck von Junge & Sohn in Erlangen.

Inhaltsverzeichniss zu Band XLIX.

I. Abhandlungen und Originalaufsätze.

II. Klinische Verlesungen.

Seite

III. Hospitalberichte.

IV. Mittheilungen aus Kliniken und Hospitälern.

V. Gelehrte Gesellschaften und Vereine.

VI. Notizen.

JOURNAL

FÜR

KINDERKRANKHEITEN.

Jedes Jahr erscheinen 12 Hefte in 2 Bdn. — Gute Originalaufsätze üb. Kinderkrankheiten werden erbeten und nach Erscheinen jeden Heftes gut honorirt.

Aufsätze, Abhandl., Schriften, Werke, Journale etc. für die Redaktion dieses Journales beliebe man derselben oder den Verlegern einzusenden.

[BAND XLIX.] ERLANGEN, JULI u. AUGUST 1867. [HEFT 7 u. 8.]

I. Abhandlungen und Originalaufsätze.

Pädiotrophie *), Pädiopathieen und Pädiatrik in ihrem richtigen Verhältnisse zur Morbilität und Mortalität der Neugeborenen, der Säuglinge und der Kinder in den ersten Lebensjahren. Von Dr. J. Bapt. Ullersperger, pens. herzogl. Leuchtenbergischem Leibarzte in München.

Zeit und Umstände haben die wichtigsten Fragen, welche Bezug nehmen auf Pädiotrophie, auf Pädiopathieen und auf Pädiatrik, vor das öffentliche Forum der Medizin der Gegenwart gestellt. Zwei Vorkommnisse hatten hiezu den Hauptimpuls gegeben: nämlich des ausgezeichneten medizinischen Rechners Farr's „Statistik" über Kindermortalität, — und das gewerbmässig getriebene und gänzlich entartete Säugammenwesen Frankreichs. Damit fielen einige untergeordnete, dennoch aber nicht zu übersehende, Veröffentlichungen der Zeit und dem näheren oder entfernteren Zwecke nach zusammen. Es sind diese wichtigsten Fragen „die Morbilität und Mortalität der Neugeborenen, der Säuglinge und der kleinen Kinder." Man hat selbst von Seiten, wo es sich nicht um die faktische Ueberzahl der Todesfälle, durch die statistische Zahl in öffentlicher Rechnung gestellt, oder wie im westlichen Nachbarlande, um den fast stillschweigend getriebenen Kindermord durch die professionelle Verkommenheit des Ammenwesens und die moralische Ent-

*) Von *παιδίον, ὅ ἡ τηθὴ τρέφει — infans, quod a nutrice alitur* — diminut. v. *παῖς, — δός.*

sittlichung beim Säugegeschäfte handelt, gar zu einseitig so sehr wichtige Fragen untersucht. — Die drei von uns aufgeführten Punkte „Pädiotrophie, Pädiopathieen und Pädiatrik“ sind Zweige eines Stammes, sie stehen in untrennbarem Kausalnexus. Wem es sohin um Aufsuchung, Erforschung, und um Verminderung der Morbilität und Mortalität dieser armen kleinen Kreaturen gründlich zu thun ist, muss sie in ihrem Zusammenhange belassen, denn auf ihn hinaus laufen die Wurzeln der ursächlichen Erkenntniss und der Abhülfe oder Verminderung von Morbilität und Mortalität der kleinsten, jüngsten und hülfebedürftigsten Menschen. Die Kindermorbilität, Pädiopathieen, führen häufig, wir stehen nicht an zu sagen, meistens, auf Pädiotrophie zurück, die Kindermortalität wieder, mit geringen Ausnahmen, auf Pädiotrophie und Pädiopathieen. Jene angedeuteten Ausnahmen sind die unmittelbaren Todfälle oder Todtgeburten.

Soll demnach der Morbilität und der Mortalität der von uns in Frage gestellten Kinder, jener von der Geburt bis hauptsächlich zum sechsten Jahre, ernstlich und dauernd Abhülfe werden, so ist der Gegenstand in seinem vollen Triplizitätskomplexe zu belassen. Jede Isolirung wird nie ein vollständiges alle Zwecke befriedigendes Ziel erreichen; dabei wird selbstverständlich durchaus nicht in Abrede gestellt, dass wir Frankreichs entartetes Ammenwesen für eine schreckenerregende Ursache der Kinder-Mortalität unseres Westnachbars erkennen, welcher nothwendig Abhülfe werden muss und wird.

Ist aber auch sicher die schreckenerregende Mortalität der Kinder vollendete Thatsache? Wir setzen hinzu „die Morbilität derselben geht mit ersterer gleichen Schritt.“

Arithmetische Nachweisungen sind positive Wahrheiten, — sie sind unwiderlegbar; darum wollen wir auch unsere Belege aus statistischen Quellen schöpfen!

In Preussen trafen 1864 *) auf 1000 lebendene Kinder von 0—6 Jahre 221,23 männliche und 180,87 weibliche Tod-

*) Zeitschr. d. königl. preuss. statistischen Bureau's 7. Jahrgang 1867. 4°. p. 60, 64.

fälle. Auf 1000 lebende Kinder im Alter von unter bis zu einem Jahre kamen:

für Preussen	236,43	männl. und	203,35	weibl. Individuen.
„ Posen	275,18	„	228,29	„
„ Brandenburg	229,64	„	191,94	„
„ Pommern	187,86	„	158,42	„
„ Schlesien	289,92	„	283,31	„
„ Sachsen	217,73	„	172,23	„
„ Westphalen	136,26	„	105,93	„
„ Rheinland	156,96	„	127,04	„

Nach der Zählung von 1857 mit 17,739913 Einwohnern trafen auf das Alter vor vollendetem ersten Lebensjahre 71,595 eheliche männl. Kinder, — 57,880 eheliche weibl. 9,962 uneheliche männl. Kinder, — 9,174 uneheliche weibl.

Nach dem ersten und vor vollendetem dritten Jahre starben 29,221 Knaben und 27,480 Mädchen, nach dem dritten und vor vollendetem fünften Jahre 12,283 Knaben und 11,877 Mädchen*).

Auf Bayern entfallen nach der Zählung von 1858 auf 4,615748 Einwohner mit Einschluss der Todtgeborenen auf das Alter von 0—1 J. 30,989 Knaben und 24,870 Mädchen, dagegen auf das Alter von 1—5 J. 5,791 Knaben und 5,692 Mädchen.

In Sachsen fanden sich im jährlichen Durchschnitte 1834 bis 1858 und zwar unter 10,000 Gestorbenen todtgeborene eheliche Kinder 505, — uneheliche 115.

Vor erreichtem ersten Lebensjahre starben 2780 eheliche und 614 uneheliche Kinder vom ersten bis sechsten Jahre an. Dagegen nur 1183 eheliche und 139 uneheliche.

Im Königreiche Hannover betrug die Bevölkerung 1861 an Seelen 1888070. Im J. 1858 vertheilten sich die Kinder-Todesfälle so: auf das erste Lebensjahr 5024 Sterbefälle unter den Knaben, 3990 unter den Mädchen, vom ersten bis dritten Lebensjahre 2090 Knaben und 1904 Mädchen**).

---

*) Dr. H. F. Brachelli, Handbuch der Geogr. und Statistik Preussens. Leipzig 1864. S. 38.

**) Vom 3. bis 7. Jahre ist die Abnahme nur um Weniges fallend.

Das Kurfürstenthum Hessen wies 1858 bei einer Bevölkerung von 738479 Einwohnern im ersten Jahre 2537 Todfälle bei Knaben und 2108 bei Mädchen, namhafte Abnahme nach dem zweiten Lebensjahre nach.

In Oesterreich (ausschliesslich der ungarischen Länder und Siebenbürgens) waren im Mittel der Jahre 1848—1850 unter je 10,000 Verstorbenen Kinder im Alter von 0—1 Jahr 2722 und von 1—4 J. 1352.

Um die vollendete Thatsache der enormen Kindersterblichkeit genau darzulegen, ist es jedoch nothwendig, dieses traurige Verhältniss in seiner grösseren und allgemeinen Ausdehnung nachzuweisen, wird es zweckdienlich, unsere vaterländischen Gränzen zu überschreiten.

Wir müssen hier von vorneherein bemerken, dass todtgeborene Kinder streng genommen zwar nicht in die Kategorie der Kinder-Sterbfälle einzurechnen sind; auf der anderen Seite aber sterben viele todtgeborene Kinder auch erst während der Geburt ab, manche scheintodte werden, wenn sie nicht am Leben bleiben, gleich als todtgeboren angegeben und eingetragen, weshalb diese Umstände ihre Eigenthümlichkeiten mit sich führen. Bedenkt man endlich noch, dass manchen, wollen wir sagen, vielen Todtgeburten eine eigene Prophylaxis entgegenzustellen ist, in die sich Gynäkolog und Pädiatriker zu theilen haben, so lassen sich die todtgeborenen Kinder von den nach der Geburt gestorbenen statistisch nicht immer sehr scharf abscheiden. Indem wir dieses, wo thunlich, einhalten wollen, weisen wir die Verschmelzungen nicht ab. Der erste Fall mag darthun, dass trotz der Ausscheidung der Todtgeborenen die positive Mortalität dennoch eine markirte Majorität behält.

Macht man noch vollends eine praktische Anwendung der proportionellen Mortalität auf die Vitalität, so gewinnt man dabei gewissermassen einen Massstab für die physische Prosperität einer kleineren oder grösseren Gesammt- oder Vollzahl von Erdbewohnern, und unter dieser Rücksicht sind die Todtgeburten nicht wohl unbeachtet abzustreifen. Bedenken wir doch, dass das Kind der Mann des Lebens ist und „dass er im Kinde vor und von seiner Geburt an grosszuziehen ist!“

Das Verhältniss der Todtgeborenen betrug (nach Dr. J. E. Wappäus):

in	Norwegen	von	1846—55	von	sämmtlichen	Gestorbenen	6,95%	von	sämmtlichen	Gestorbenen	4,08%
„	Dänemark	„	1845—54	„	„	„	6,57	„	„	„	4,50
„	Niederlanden	„	1848—54	„	„	„	6,46	„	„	„	4,96
„	Sachsen	„	1847—56	„	„	„	6,11	„	„	„	4,45
„	Belgien	„	1847—56	„	„	„	5,38	„	„	„	4,41
„	Preussen	„	1844—53	„	„	„	5,18	„	„	„	3,90
„	Hannover	„	1846—55	„	„	„	5,18	„	„	„	3,97
„	Würtemberg	„	$18^{46}/_7—^{55}/_6$	„	„	„	4,78	„	„	„	4,08
„	Schweden	„	1841—50	„	„	„	4,64	„	„	„	3,12
„	Island	„	1850—54	„	„	„	4,62	„	„	„	2,85
„	Frankreich	„	1844—53	„	„	„	4,21	„	„	„	3,61
„	Bayern	„	$18^{41}/_2—18^{50}/_1$		„	„	3,76	„	„	„	3,07
„	Toscana	„	1852—54	„	„	„	2,72	„	„	„	2,16
„	? Oestreich	„	1842—51	„	„	„	1,62	„	„	„	1,41
„	? Sardinien	„	1828—37	„	„	„	1,30	„	„	„	1,08.

Bei 34,759541 Geborenen und 28,366147 Gestorbenen fielen sohin 3,08% auf die Summe der Geborenen und 3,77% auf jene der Gestorbenen (wenn Oesterreichs und Sardiniens Angaben richtig wären).

Auf die Gesammtzahl der Gestorbenen ist der Prozenttheil der vor dem ersten Lebensjahre gestorbenen lebend geborenen Kinder:

in Island	(mit Ausschluss der Todtgeburten) von	1845—54	38,80%
„ Bayern	„ „ „ „ „	$18^{35}/_{6}$—$8^{50}/_{1}$	36,31%
„ Sachsen	„ „ „ „ „	1834—49	36,20%
„ Oestreich	„ „ „ „ „	1849	27,39%
„ Preussen	„ „ „ in den Jahren	1816—1825, 1834, 1843, 1849	26,31%
„ Sardinien	„ „ „ „ von	1828—37	26,22%
„ Toscana	„ „ „ „ „	1852—54	25,71%
„ den Niederlanden	„ „ „ „ „	1848—53	23,90%
„ England	„ „ „ „ „	1834—44	22,06%
„ „	„ „ „ „ „	1850—54	23,49%
„ Schweden	„ „ „ „ „	1841—50	23,14%
„ Dänemark	„ „ „ „ „	1845—54	21,55%
„ Holstein	„ „ „ „ „	1845—54	19,60%
„ Norwegen	„ „ „ „ „	1846—55	19,05%
„ Belgien	„ „ „ „ „	1841—50	18,77%
„ Hannover	„ „ „ „ „	1853—55	17,61%
„ Schleswig *)	„ „ „ „ „	1845—54	16,90%

*) Wir liessen Frankreich ausfallen, weil uns die nur von einem Jahre eingestellte Proportion durchaus nicht zu entsprechen schien.

Leser, welche ausführliche Auskunft wünschen, müssen wir auf Wappäus, Oesterlen und Farr verweisen.—

Auf eine Summe von 15,204185 Sterbefällen kommen allein 3,887094 Sterbefälle von lebend geborenen und schon vor Ablauf ihres ersten Lebensjahres wieder verstorbenen Kindern, so dass ihre Mittel-Sterblichkeit 25,57% oder über ein Viertheil der Total-Mortalität beträgt. Rechnet man hiezu aus der Gesammtzahl der Gestorbenen noch 4,75% todtgeborene Kinder, so stellt sich vollends eine Kinder-Mortalität von 30,32% heraus.

Dehnt man nun das Lebensalter der Kinder von 1 bis 5 Jahre Lebensdauer aus, so kömmt nach J. E. Wappäus aus der in England, Sardinien, Belgien, den Niederlanden, Frankreich, Bayern, Holstein, Norwegen, Dänemark, Schleswig, Island, Toskana und Preussen in verschiedenen Jahrgängen gemachten Zusammenstellung heraus, dass unter der Total-Summe der Sterbefälle reichlich 45% auf Kinder kommen.

Aus den statistischen Tabellen ergibt sich allenthalben konstant, „dass die Sterblichkeit gleich nach der Geburt am stärksten ist" – und von da wieder absteigt. Wir bitten unsere Leser, dieses zu weiteren späteren Zwecken nicht aus dem Auge zu verlieren, wo es sich um die Abhülfe dagegen handelt.

So sterben gleich im ersten Monate in Belgien 51,7 p. m. von den geborenen, dann treffen 64,6 p. m. Kinder auf die Gestorbenen, — in den Niederlanden von ersteren 47,0 p. m., von letzteren 61,9 p. m. in Oestreich von 1000 Geborenen 109,6 — von 1000 Gestorbenen 145,5, — in Sardinien 111,4 p. m. der Geborenen und 136,3 p. m. der Gestorbenen, — in Frankreich 66,0 p. m. der Geborenen und 78,2 p. m. der Gestorbenen. (?)

Es ist in der That fast unglaublich, dass sich aus Belgien (v. 1841—50), aus dem Niederlanden (von 1848—53), aus Oesterreich (v. 1851), aus Sardinien (v. 1828—37), aus Frankreich (von 1853), schreibe: 10,24026 innerhalb des ersten

Lebensjahres verstorbene Kinder zusammenrechnen lassen, und dieses mit Ausschlus der Todtgeborenen.

Folgen wir den statistischen Angaben von William Farr *), so treffen auf eine Million lebendig Geborener an Todfällen bei Kindern unter dem fünften Lebensjahre für Norwegen 167235, für Dänemark 203212, für Schweden 303387, für England 263702 **), für Belgien 266773, für Frankreich 288683, für Preussen 317078, für die Niederlande 327386, für Oesterreich 362781, für Spanien 363166, für Russland 376264, für Italien 393778, für die vereinigten Staaten 180864.

Berechnet man für mehrere Staaten Europa's die Kindersterblichkeit vor abgelaufenem fünften Lebensjahre nach Prozenten, so erheben sich jährliche Durchschnitte für Norwegen mit 4,09%, für Schweden 5,14%, für Dänemark mit 5,27%, für England 6,76%, für Belgien 7,49%, für Frankreich 7,92%, für Preussen 8,24%, für Holland 9,12%, für Oesterreich 10,40% Spanien 11,17%, Italien 11,35%.

Um die Abnahme der Kindersterblichkeit mit dem zweiten Lebensjahre auch statistisch darzustellen, entlehnen wir aus Oesterlen's Statistik ***) umstehende Tabelle:

---

*) Journal of the statistical Society of London. Vol. XXIX. March. 1866. S. 31.

**) Auf 63 gesunde Distrikte Englands berechnet er 177447 Kindertodfälle, auf 30 grosse Stadtdistrikte 355479.

***) Handbuch der medizinischen Statistik von Dr. Fr. Oesterlen. Tübingen 1865. gr. 8. S. 143.

Länder		Gesammtzahl der Gestorb. mit Ausschl. der Todtgeb.	Es starben in einem Alter von:				
			1—2 J.	2—3 J.	3 4 J.	4—5 J.	Zusammen von 1—5 J.
Belgien	1841—50	1,040497	76861	39800	25346	17815	159822
Niederlande	1848—53	473130	32000	16372	9767	6955	65094
Bayern	1835—47	1,485114	70549	32731	21906	15618	140804
Frankreich	1853	795607	43486	22490	14213	10390	90579
Sardinien	1828—37	1,187516	95333	53272	30417	20711	199833
England	1850—4	2,030528	163845	82588	52740	37865	337038
	1838—44	2,436648	196638	107234	71628	51668	427168
Dänemark	1845—54	292206	24071		10723		34794
Holstein	—	108511	11158		3929		15087
Schleswig	—	77989	6522		2623		9145
Island	—	15868	1174		441		1615
Norwegen	1846—55	253261	21285		10248		31533
Schweden	1841—50	680611	54449		23746		78195
Preussen	1816, 25, 34, 43, 49	1,879289	—		—		322842
Toskana	1852 - 54	150819	—		—		26601
Total		12,907594					1,940150.

Auf alle Todesfälle kommen sohin im Ganzen 15,03%. Die Abnahme selbst geht nach Ablauf des ersten Lebensjahres in folgender Mittelproportion in den 6 erstgenannten Ländern: im 1.—2. Lebensjahre betrug sie 7,18% aller Todesfälle, — im 2.—3. Jahre schon nur 3,75% — im 3.—4 Jahre gar nur 2,39%, ja im 4.—5. Jahre selbst nur 1,70%. Wir erhalten nun die haltbare Zusammenstellung, „dass die im ersten Lebensjahre gestorbenen mit Einschluss der Todtgeborenen im Mittel 30,32% aller Todesfälle, — die im 2.—5. Lebensjahre Gestorbenen 15,03% betrugen, dann die vor Ablauf des 5. Lebensjahres wieder Gestorbenen mit Einfluss der Todtgeborenen 45%, ohne die Todtgeborenen circa 40% ausmachten.

Indem aber die Mortalitätsverhältnisse nicht in allen Ländern gleich sind, indem die Geburts- und die Mortalitätsverhältnisse nothwendig in einer gewissen Proportion zu einander stehen müssen, so geht daraus hervor, dass man das relative Verhalten der Geburts- und Sterbproportionen nicht aus dem Auge verlieren darf, um daran auch ein Fädchen anzubinden, welches uns auf die Quelle der ersten Kindheitsmortalität leitet, — man kömmt dabei einerseits auf das absolut Konservative für der Kinder Leben und auf das relativ Schädliche für die infantile Existenz.

Wir müssen hier aus der Statistik gleich eine von allen Seiten her eintreffende Thatsache anreihen, um davon praktische Anwendung zu machen bei der Entfernung der Ursachen, es ist dieses „die grössere Sterblichkeit des männlichen Geschlechtes in den allerjüngsten Altersklassen.“ Es sterben schon bei der Geburt viel mehr Knaben als Mädchen, — mit der Zunahme des Lebensalters nimmt bei ihnen die Sterblichkeit regelmässig ab und ist im ersten Lebensjahre in allen Ländern merkwürdig gleich.

Unter den von uns gemachten Voraussetzungen, Alles hervorzusuchen, was auf Verminderung der Kindersterblichkeit Bezug gewinnen kann, möchte uns von den statistischen Nachweisungen auch nicht entgehen dürfen das proportionelle Verhältniss der Mortalität nach den einzelnen Monaten, wozu wir die Tabelle von Wappäus verwerthen:

Zwischen	In Belgien v. 1840—1850. Von den Gestorbenen nach per cent.	In den Niederlanden von 1848—1853. Von den Gestorbenen nach per cent.	In Oesterreich 1851. Von den Gestorbenen nach per cent.	In Sardinien v. 1828—1837 Von den Gestorbenen nach per cent.	In Frankreich 1853 Von den Gestorbenen nach per cent.
0— 1 Monat	6,46%	6,19%	14,55%	13.63%	7,82%
1— 2 „	2,20	3.02	3,39	2,28	3,38
2— 3 „	1,58	2,75	2,59	1,75	
3— 4 „	1,35	2,52			
4— 5 „	1,08	1,56	4,55	3,07	2,83
5— 6 „	0,95				
6— 7 „	0,91	2,33			
7— 8 „	0,83		3,18		
8— 9 „	0,82	1,87		5,99	3,73
9—10 „	0,81				
10—11 „	0,78	1,70	3,69		
11—12 „	1.00				
0—1 Jahr	18,77%	23,90%	31,95%	26,72%	17,76%

Wir können nicht in Abrede stellen, dass diese Tabelle nichts weniger als auf Vollständigkeit Anspruch machen kann, und dennoch geht daraus zur Genüge hervor, dass der erste Lebensmonat der das Leben des Neugeborenen am häufigsten gefährdende ist, dass hier die Mortalität am grössten, und schon nach dem ersten Monate auf den zweiten hinüber merklich abnimmt. Was nun die Tage betrifft, so ist jener des Ueberganges vom Intra-Uterinleben zum Extra-Uterinleben der gefährlichste und hat die grösste statistische Nummer, selbst ohne Kombination mit Todtgeburt oder mit Scheintod. Es ist sicherlich eine traurige Thatsache, dass hie und da in diesem fatalen ersten Monate fast eben so viele Kinder sterben, als im zweiten und dritten Lebensjahre.

Nach dem hier kurz Zusammengedrängten dürfen wir daher mit dem positiven Resultate abschliessen: „dass die Mortalität der Kinder in der That wirklich eine auffallend grosse ist. Diesem traurigen Bestande soll nun abgeholfen werden.

Indem wir aber nach den Abhülfsmitteln forschen, wollen wir noch einige Betrachtungen vorangehen lassen. Die Mortalität der Kinder in den verschiedenen europäischen Ländern ist, wenn man nach Prozenten der Sterbfälle jeden Alters auf die Periode von 0 zu 5 Jahren abrechnet, die geringste auf Norwegen mit 4,09%, die grösste mit 11,35 auf Italien fallend (Farr). Daraus ergibt sich nothwendig, dass in den ersten 5 Jahren die Kindersterblichkeit zwischen 4 und 11 schwanke oder $^1/_{25}$ und $^1/_9$ der Totalsterbfälle. Geht man sohin der Breite nach, so ergibt sich, dass die Sterblichkeit im Norden geringer ist, im Süden dagegen doppelt so gross. Man hat als Grund gelten lassen, dass dort die Neugeborenen und Kinder besser vor der Kälte geschützt werden, weshalb während des Winters auch weniger Kinder sterben. Wir wollen und können diesen Grund nicht entkräften, allein wir wollen dabei zu bedenken geben, dass gerade Norwegen auch die wenigsten Todtgeburten hat, was sicherlich anzunehmen berechtigen möchte, dass die Geburten leichter von statten gehen, und der Neugeborene demnach weniger auszustehen hat, um zur Welt zu kommen als in anderen Ländern, — ein Umstand, der auch das Leben des-

selben leichter erhalten lässt. Ueberdies ist nach den Berechnungen gewiegter Statistiker Konception, Schwangerschafts-Cyklus oder Gestationszeit und Geburt der Frequenz nach nicht unabhängig von den Mondsphasen — und demnach müsste erst ermittelt werden, ob nicht in Norwegen die Majorität der Geburten in Jahreszeit und Monat fällt, die dem Aufkommen des Neugeborenen besonders günstig sind. So viel ist hergestellt, dass die Kälte in warmen Klimaten den zur Welt Gekommenen weit empfindlicher ist, als in kalten; deshalb sehen wir auch im ersten Monate während der vier kalten Monate 38% Todfälle in Holland, während 49,96% auf das Morgenland kommen — ebenso umgekehrt 29% während der vier heissen Monate auf Holland und 21,06% auf den Orient.

Bei Kindern von 1—24 Monaten Lebensdauer nehmen die Sterbfälle während der warmen Jahreszeit zu, je mehr man vom Norden dem Süden naht.

Aus diesen Verhältnissen ergibt sich offenbar, dass die beiden Extreme von kalt und warm den Kindern des Südens gleich schädlich sind, und dieses, scheint es, hat Farr zum Schlusse geführt, dass doppelt so viele Kinder unter 5 Jahren im mittägigen Europa sterben im Vergleiche zum Norden.

Ein weiterer Erfahrungsschluss aus statistischen Beobachtungen ist, „dass neugeborene Kinder vorzüglich vor Kälte zu wahren; ältere Kinder aber hauptsächlich vor den Folgen der Hitze zu schützen sind.“ Frühling und warme Jahreszeit haben bekanntlich die fatalen Diarrhöen im Gefolge, die förmlich dem Gange der Temperatur folgen, wie nicht allein Farr im Grossen zu London die Beobachtung gemacht hat, sondern wie es jedem Praktiker, jedem Pädiatriker, jedem Vorstande von Findel- und Kinderkrankenhäusern sattsam bekannt ist. Deshalb verdient auch die Zeit der Zahnung so grosse Rücksicht, weil auch sie bekanntlich diese übelberüchtigten Kinderdurchfälle begünstigt und unterhält. Die Berücksichtigung dieser kinderfeindlichen Diarrhöen wird für die warme Zeit um so dringender wegen der leichten Fraisenkomplikationen. Nach unserer Ansicht sind es nicht allein diese eben angeführten Komplexe, sondern noch viel auffallender die Ausgänge jener ominösen Durchfälle in „Atrophie“. Wir erlauben uns unseren werthen Lesern einen sprechenden statistischen Beleg aus unserem Vaterlande zu unterbreiten. Bei der allgemeinen Mortalität haben bei uns die Phthisen die höchsten Zahlen in der Statistik, nun wollen wir aus ein paar Jahrgängen ihr nur die Kindermortalität von 0—1 Jahr an die Seite stellen. Vom Jahre 1862 bis inclusive 1866 wurden in München in den verschiedenen öffentlichen Anstalten behandelt an:

Jahrgang	1862						1863						1864						1865						1866					
Krankheit	Atrophie			Phthisis			Atrophie			Phthisis			Atrophie			Phthisis			Atrophie			Phthisis			Atrophie			Phthisis		
Monate	männl.	weibl.	Total.	männl.	weibl.	Total	männl.	weibl.	Total	männl.	weibl.	Total	männl.	weibl.	Total	männl.	weibl.	Total	männl.	weibl.	Total	männl.	weibl.	Total	männl.	weibl.	Total	männl.	weibl.	Total
Januar	12	10	22	51	29	80	26	20	46	29	34	63	23	25	49	37	24	61	15	10	25	22	27	49	3	10	13	44	16	60
Februar	9	12	21	29	12	41	9	14	23	46	22	68	18	18	36	23	22	45							8	2	10	37	11	48
März	8	6	14	20	17	37	15	14	29	34	20	54	23	23	46	27	24	51	21	15	36	44	25	69	3	3	6	47	16	63
April	11	7	18	25	25	50	22	15	37	36	17	53	12	21	33	30	14	44							16	14	30	52	16	68
Mai	13	8	21	27	21	48	21	15	36	35	13	48	24	18	42	35	20	55	21	24	45	43	14	57	21	11	32	49	17	66
Juni	13	10	23	22	8	30	13	12	25	23	17	40	21	24	45	28	15	43	23	26	49	46	11	57	13	18	31	38	14	52
Juli	11	11	22	24	12	36	17	19	36	29	12	41	17	18	35	20	15	35	21	12	33	23	18	41	11	16	27	18	2	20
August	13	10	23	14	8	22	8	5	13	35	18	53	16	16	32	22	14	36	23	20	43	20	11	31	5	6	11	22	8	30
September	7	9	16	18	8	26	8	11	19	17	7	24	6	6	12	17	16	33	13	12	25	22	13	35	21	15	36	24	8	32
Oktober	18	10	28	38	29	67	12	10	22	27	11	38	16	22	38	32	20	52	9	14	23	19	10	29	15	19	34	28	7	35
November	26	30	56	24	15	39	10	14	24	28	11	39							18	11	29	32	4	36	10	19	29	20	7	27
Dezember	12	7	19	14	8	22							22	20	42	40	24	64	5	6	11	32	10	42	15	12	27	17	11	28
	153	130	283	306	192	498	161	149	310	359	182	521	198	211	410	311	208	519	169	150	319	303	143	446	141	145	286	396	133	529

Bemerkt man nun, wie die Sterblichkeit der Neugeborenen von 0—1 Jahr der Sterblichkeit der Lungenphthisen aus allen Altern, nämlich von einem Jahre an bis nach den sechziger Jahren, und von da sogar bis an's Ende der menschlichen Leben so ziemlich nahe rückt, wie voranstehende Tafel gewiss recht anschaulich macht, so muss man sich nothwendig überrascht fühlen. Man wird daraus ersehen, dass diese enorme Morbilität, die, mit wenig Ausnahmen, auch zur Mortalität führt, durchaus nichts Vorübergehendes, sondern ein volles Lustrum hindurch und so immer etwas Konstantes ist. Auf diese Weise stellt uns aber die medizinische Statistik schon von vorneherein heraus, „dass Atrophie die häufigste Ursache der Morbilität und Mortalität kleiner Kinder in der Lebenszeit von 0—1 Jahr sei." Auch diesen Avis au lecteur wollen wir nicht aus dem Auge verlieren, ja wir können geradezu den Ausspruch thun: Zur Verhinderung dieser enormen Morbilität, der häufigsten Quelle der Kindermortalität, handelt es sich um „Vorbeugung und Heilung der Atrophia infantilis." Sie ist die massentödtende Krankheit der Säuglinge. Ihr gegenüber stehen in dieser Beziehung für spätere Kindesalter nur die bösartigen „epidemischen Kinderkrankheiten" aus der Reihe der akuten.

Aus der Summe der beiden Geschlechter der an Atrophie erkrankten Kinder ist durch voranstehende Tabelle auch anschaulich gemacht, dass die Zahlen der Erkrankungen bei Knaben und bei Mädchen nicht so sehr differiren.

Wir haben angeführt, dass vom Extra-Uterinleben an die Sterblichkeit bei Knaben grösser ist, als bei Mädchen, weil Erstere in der Regel beim Geborenwerden mehr auszustehen haben, als letztere*). Dieser nicht zu verkennende

---

*) *Annual Report of the Registrar-General in Scotland*, Edinburg 1863. S. XXVI und Tafel IV u. XIX zeigen, dass in Schottland

Thatbestand lässt sich absolut in keinen Kausalnexus bringen mit der Atrophie als einer der frequentesten Krankheitsursachen der ersten Kindheit, ebensowenig mit den die Kinder dezimirenden epidemischen Kinderkrankheiten. In dieser Hinsicht haben uns die englischen Statistiker berechnet, dass in England auf 1000 Einwohner ungefähr 12 Sterbfälle treffen in Folge von Rötheln, Scharlach, Keuchhusten, Krup (Farr), — und von 500 Kindern erliegen jährlich 24 an epidemischen Krankheiten. Es stellt sich hiebei die Sterblichkeit der einzelnen Verhältnisse ungefähr so heraus: auf Rötheln kommen 2,9, auf Scharlach 1,8, auf Blattern 1. — auf Keuchhusten 6. Um ungefähr zu ermessen, wie es anderwärts sich hiemit verhält, wo die äusseren Bedingungen differiren, wollen wir uns nur vom tiefliegenden England in höhere Schweizer Regionen begeben, wo Marc-d'Espine für den Genfer Kanton aus dem Lebensalter von 0—1 Jahr fand, dass an den ebengenannten 4 Krankheiten unter 1000 Sterbfällen 47 diesem — 143 dem Alter von 1—3 Jahren und endlich 132 jenem von 3—10 Jahren zufallen.

Nach dieser kleinen Zwischenbemerkung über Verhältnisse der Atrophie und ihrer Erkrankungsfrequenz haben wir auch einen statistischen Vergleich über deren Mortalität aufzubringen, den wir wieder aus der Hauptstadt unseres Vaterlandes erheben.

---

z. B. 1858 bei einer Bevölkerung unter 1 Jahr von 45,308 Knaben und 43,557 Mädchen, 15,421°|₀ Knaben und nur 12,937°|₀ Mädchen starben.

Jahrgang	1860				1861				1862				1863				1864				Ganze Mortalität
Krankheit	Atrophie			Phthisis	Atrophie			Phthisis	Atrophie			Phthisis	Atrophie			Phthisis	Atrophie			Phthisis	
Monate	männl.	weibl.	Total	Verhält-niss beider	männl.	weibl.	Total	Verhält-niss beider	männl.	weibl.	Total	Verhält-niss beider	männl.	weibl.	Total	Verhält-niss beider	männl.	weibl.	Total	Verhält-niss beider	
Januar	33	28	61	61 : 48	41	29	70	70 : 32	45	35	80	80 : 54	39	32	71	71 : 66	50	44	94	94 : 62	1860
Februar	36	22	58	58 : 50	33	28	61	61 : 37	39	33	72	72 : 48	67	45	112	112 : 60	45	35	80	80 : 53	
März	34	25	59	59 : 56	30	28	58	58 : 50	29	35	64	64 : 62	84	76	160	160 : 82	37	38	75	75 : 71	4141
April	52	28	80	80 : 52	31	42	73	73 : 40	40	30	70	70 : 77	85	81	166	166 : 75	41	38	79	79 : 72	1861
Mai	46	45	91	91 : 61	43	32	75	75 : 51	58	46	104	104 : 63	67	64	131	131 : 91	47	40	87	87 : 64	4405
Juni	31	33	64	64 : 40	38	37	75	75 : 39	37	53	90	90 : 56	74	59	133	133 : 61	38	43	81	81 : 66	1862
Juli	19	16	35	35 : 32	51	50	101	101 : 48	31	41	72	72 : 38	55	57	112	112 : 64	37	25	62	62 : 44	
August	28	21	49	49 : 22	60	65	125	125 : 31	53	48	101	101 : 51	77	58	135	135 : 39	49	47	96	96 : 51	4759
September	19	23	42	42 : 24	72	66	138	138 : 33	41	44	85	85 : 44	47	62	109	109 : 43	38	44	82	82 : 52	1863
Oktober	18	36	54	54 : 28	47	43	90	90 : 33	40	35	75	75 : 39	55	65	120	120 : 46	25	29	54	54 : 40	
November	22	21	43	43 : 31	36	38	74	74 : 37	44	44	88	88 : 43	56	40	96	96 : 40	44	26	70	70 : 54	5248
Dezember	22	25	47	47 : 29	37	25	62	62 : 42	42	41	83	83 : 56	42	38	80	80 : 51	44	39	83	83 : 64	1864
	360	323	683		519	483	1002		499	485	984		748	677	1425		495	448	943	*)	3918

*) Total der 5 Jahre 5037.

In München starben also im Alter von 0—1 Jahr bei weitem mehr Kinder an Atrophie täglich, monatlich, jährlich, als Individuen im ganzen Menschenalter von 1—100 Jahren an Lungen-Phthisis sterben. Atrophie ist demnach die häufigste Todesursache von Kindern im Lebensalter von 0—1 Jahr. „Ihr zu begegnen ist das sicherste Mittel, die Kinder-Mortalität in diesem Alter zu vermindern."

Wir dürfen hier unmöglich einige statistische Forschungen übergehen. Nach Staatsrath Hermann's Angaben, dessen statistische Tabellen vielleicht unter unseren Kollegen weniger bekannt sind, vertheilt sich die Mortalität im ersten Lebensjahre in den einzelnen Kreisen Bayerns in den Jahren $18^{35}/_{36}$ bis $18^{59}/_{60}$ so: auf Oberbayern kommen 41,4% der Geborenen, auf Schwaben und Neuburg 41,51%, auf Niederbayern 38,18%, auf Oberpfalz und Regensburg 33,41%, auf Mittelfranken 33,40%, auf Oberfranken 24,39%, auf Unterfranken 25,71%, auf die Pfalz 22,34%. Hiemit stimmen die Angaben des ausgezeichneten Forschers Escherich nicht ganz überein. Wir nehmen hier Gelegenheit, ein statistisches Resultat dieses strebsamen Kollegen anzubringen, worüber er sich bereits im ärztlichen Intelligenzblatte Bayerns hat vernehmen lassen (1860 S. 569 und 733). In einem Briefe vom 13. April 1866 schrieb uns derselbe: „ich habe dort eine Arbeit über die Kindersterblichkeit im ersten Lebensjahre im Königreiche Bayern veröffentlicht und dort auch die Veranlassung zu dieser Arbeit angegeben. Unvermuthet und unerwartet kam ich zu dem Resultate und gelangen „die konstanten Zifferergebnisse während der 22 Jahre $18^{35}/_{57}$ dazu", dass die Differenzen der Kindersterblichkeit im ersten Lebensjahre nach Kreisen in eben so konstanten Parallelen der durchschnittlichen Elevation der einzelnen Kreise veranlasst erscheinen, und dass diese Unterschiede auch sich im Vergleiche mit anderen Ländern, Preussen, Belgien, Frankreich, England, so weit man hier bezüglich der Kindersterblichkeit und Elevation Durchschnittswerthe aufstellen kann, wieder finden. Die Thesis, so neu und unerwartet, hat bisher, so weit ich weiss, viel Anerkennung gefunden, obschon sie allen seitherigen Anschauungen und Beurtheilungen wider-

spricht. Wenn die Thesis nun richtig ist, und topographisch-physikalische Ursachen mitwirken, so muss sie in „Spanien“ ihre Bestätigung finden, da Kastilien das höchste Hochland Europa's ist. (Kollege Escherich hatte uns deshalb angegangen, ihm darüber wünschenswerthe Aufschlüsse zu verschaffen, was wir jedoch bisher nicht ermöglichen konnten.) Wir glauben hierauf vorläufig nur bemerken zu können: Man hat Elevationen über 1000 Fuss hinaus bisher eine gewisse Analogie mit Nordlagen und den kalten Jahreszeiten beigemessen, und demnach müsste sich die Kindersterblichkeit des ersten Lebensjahres wohl am besten hiemit parallelisiren lassen.

Es ist hier an rechter Stelle, einen kindesmörderischen Missbrauch zu rügen, der manchen Neugeborenen dem Tode zuführt, — es ist dieses die „Kirchentaufe.“ Es ist in medizinisch-legaler Beziehung so viel darüber und dagegen diskutirt und geschrieben worden, ja die weltlichen Behörden fanden sich hie und da überzeugt und veranlasst, Verordnungen dagegen zu erlassen, Handbücher der medizinischen Polizei und vollgültige Autoritäten, wie Quetelet, Bouchut, Villermé, Lombard, Monlau, Milne-Edwards, Toaldo haben mehrmals sich dagegen ausgesprochen und Thatsachen dagegen erhoben, und immer kam man wieder dahin zurück, obschon Abänderungen zur Erhaltung von Menschenleben waren getroffen worden. (M. s. Oesterlen l. c. S. 148 Note 3.)

Wenn wir uns auch bei unseren statistischen Nachweisungen in Einzelnheiten einlassen, so glauben wir dennoch von Seite unserer Leser nicht den Vorwurf der Weitschweifigkeit zu verdienen, weil wir dabei den Zweck verfolgen, die Ursachen der Kindererkrankungen und der Kindersterblichkeit eben wo möglich in ihren Einzelnheiten kennen zu lernen; indem nirgends der Grundsatz *sublata causa tollitur effectus* lohnendere Früchte bringen kann als hier, wo es sich nicht um so grosse Schwierigkeiten handelt, Menschenleben zu erhalten.

Die medizinische Statistik stellt für Arme eine grössere Morbilität und Mortalität, sowohl im Allgemeinen als auch ins-

besondere für kleine Kinder heraus, ja das Zahlenverhältniss bei letzteren sowohl auf Erkrankungen, als auch auf Todesfälle überragt wieder bei weitem gar alle anderen Proportionen*). Wir heben diesen thatsächlichen Umstand darum hervor, weil daraus die Aufgabe und die Anzeige klar hervorgeht für die *Sociétés protectrices de la première enfance*, wie sie z. B. bereits in Frankreich bestehen oder für Vereine zur Beaufsichtigung von Pflegekindern oder sogenannten Haltekindern, wie sie in Berlin bestehen. Es gründen sich hierauf hauptsächlich die Verpflichtungen und die Thätigkeit für Munizipal- und Staats-Fürsorge, oder mit anderen Worten die öffentliche Hygienik für kleine Kinder.

Obschon in den einzelnen Ländern, wenn wir die Angaben der bereits von uns erwähnten erfahrenen Statistiker gelten lassen, die Nummer der Todesfälle um mehr als das Dreifache variirt, so erleidet dennoch das von uns eben Vorgebrachte durchaus keine Ausnahme. Es stellten genannte Statistiker nämlich zusammen, dass in Island 38,80%, in Bayern 36,31%, in Sachsen 36,20%, in Oesterreich 27,39%, in Preussen 26,31%, in Sardinien 26,22%, in Toskana 25,72%, in den Niederlanden 23,49%, in England zwischen 22,06 bis 23,49, in Schweden 23,14%, in Dänemark 19,16%, in Holstein 19,60%, in Norwegen 19,05%, in Belgien 18,77%, in Frankreich 17,70%, in Hannover 17,61%, in Schleswig 16,90%, in Genf 12,11% Todesfälle auf das erste Lebensjahr fallen**).

---

*) Es ist überflüssig, hiefür statistische Angaben zu machen mit Ziffern, da es genügt, anzugeben, dass Villermé und Bénoiston de Chateauneuf für Paris, Ducpétiaux für Brüssel, Casper für Berlin, Lichtenstädt für St. Petersburg, William Farr für England, Marc d'Espine für die Schweiz, Fuchs etc... den Thatbestand unangreifbar nachgewiesen haben.

**) Nach Quételet betrüge die Sterbezahl der Kinder 41,33% aller Sterbefälle. Auch E. Walser (Ursachen der grossen

Sigmund Friedmann hat in seiner Schrift (über die Sterblichkeit im ersten Lebensjahre und die Mittel zu ihrer Verringerung. München 1866. 8°. S. 23) aus den vier Jahrgängen 1859—1865 die Kindertodesfälle im Alter von 0—1 Jahr nach dem Verhältnisse von 1000, und nach einzelnen Monaten statistisirt. Es ergab sich ihm die Mittelberechnung: Januar mit 450 p. m., Februar 445 p. m., März 434 p. m., April 400 p. m., Mai 424 p. m., Juni 439 p. m., Juli 447 p. m., August 561 p. m., September 569 p. m., Oktober 458 p. m., November 371 p. m., Dezember 400 p. m.

Wir selbst glauben in unserer voranstehenden statistischen Tabelle ganz schlagend und überzeugend nachgewiesen zu haben, dass Atrophie weitaus der frequenteste Modus mortalitatis dieser Altersperiode ist. Berechnet man nun aus dieser unserer statistischen Tabelle aus dem Lustrum von 1860—65 die Atrophie-Mortalität nach Monaten, so erhält man zum Resultate, „dass im Januar während dieser 5 Jahre 376, im Februar 383, im März 326, im April 468, im Mai 488, im Juni 443, im Juli 382, im August 506, im September 556, im Oktober 393, im November 371, im Dezember 355 Kinder unter einem Jahre starben. Wir vermögen hievon eine sehr praktische Anwendung zu machen, indem die Tabelle beweist, dass die Sterblichkeit in den kalten Monaten geringer, in den warmen am grössten ist, ferner, dass die Jahreszeitübergänge im Frühlinge und im Herbste in der Kindermortalität markiren. Es stimmt dieses genau mit den Beobachtungen eines unserer vorzüglichsten Statistiker überein, nämlich C. Lombard's in Genf, welcher in seinen *réflexions sur l'éducation physique des enfants en Suisse et sur l'utilité des statistiques*

Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre — Archiv für Heilkunde I. Jahrgang. Leipzig 1860. 8. XXVIII. S. 508) beobachtete Gleiches im Oberamt Leutkirch in Würtemberg. S. auch P. S. v. Sick's Uebersichtskarte der Kindersterbfälle von 1846—1856 im 1. Lebensjahre.

mortuaires à l'occasion d'un mémoire du Dr. ***William Farr*** *sur la mortalité des enfans dans les principaux Etats européens* S. 6 schreibt: *la chaleur occasionne le plus grand nombre de décès et cette proportion croit du Nord au midi .... se n'est pas le froid qui occasionne la grande mortalité des enfans dans les pays méridionaux, c'est sur tout la chaleur brûlante de l'été.* Derselbe Gelehrte gibt auch als Resultat seiner Studien an „die Hitze veranlasst die grösste Zahl der Todfälle und diese Proportion nimmt vom Norden nach dem Süden zu. Während wirklich die heissen Monate nur 32 bis 40°|₀ der Mortalität in kalten oder gemässigten Klimaten zählen, wie in Holland oder Savoien, sieht man diese Proportion schwanken bei den Kindern im Lebensalter von 3 bis 24 Monaten zwischen 34 und 48°|₀ in den heissen.

Aus dem Allen lässt sich entnehmen, dass die beiden Extreme von Kälte und Wärme den Kindern der Südländer gleich schädlich sind, und es erklärt sich daraus auch, wie die Forschungen von William Farr zum statistischen Resultate führten, dass doppelt so viele Kinder im Alter von 0—5 Jahren in den mittägigen Gegenden Europa's sterben, als in den nördlichen.

Wir wollen nun 2 statistische Zusammenstellungen über die Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre und aus mehreren Ländern aneinander reihen, um erstens zu ersehen, „ob sie zusammenklappen, und dann zweitens um einen Vergleich zu gewinnen mit der Mortalität in den heissen und den Tropenklimaten. Wir wählen hiezu die Angaben von Wappäus(-Wydler) und Farr als die gewiegtesten Statistiker.

Nach Wappäus kommen auf 100 Todfälle im 0—1. J.

in Bayern	36 %
„ Sachsen	36
„ Thurgau	29
„ Zürich	29
„ Aargau	27
„ Solothurn	26
„ Preussen	26
„ Sardinien	26
„ Bern	25
„ Schweden	23
„ England	23
„ Holland	23
„ Dänemark	21
„ Norwegen	19
„ Belgien	18
„ Hannover	17
„ Frankreich	17
„ Genf (die Schweizer-Kantone nach Wydler)	12,11 %

Nach Farr kämen im Alter von 0—5 J. auf 100 Todfälle jeden Alters:

in Norwegen	4,09 %
„ Schweden	5,14 %
„ Dänemark	5,27 %
„ England	6,76 %
„ Belgien	7,49 %
„ Frankreich	7,92 %
„ Preussen	8,24 %
„ Holland	9,12 %
„ Oesterreich	10,40 %
„ Spanien	11,17 %
„ Italien	11,35 %

Die statistischen Angaben stimmen nicht immer genau überein in den europäischen Ländern, so z. B. sind sie über Italien nicht ganz zuverlässig, worüber Vivenot in Bezug auf Palermo klagt, der aus Baron Cacioppo's und Ragona's Angaben geschöpft hat. Nach ihm starben von 5032 Menschen 1396 Individuen vor erreichtem erstem Lebensjahre.

Wir besorgen, dass die Angaben aus den Tropenländern noch viel unzuverlässiger seien wegen der Schwierigkeiten, genaue Zahlen zu erheben. Aus diesem Grunde vermögen wir manchen Mittheilungen kein positives Vertrauen zu schenken, wie z. B. der geringen Sterblichkeit der Kinder in den Tropenländern bei Eingeborenen nach Thévenot*), den auch Friedmann (S. 15) zur Bestätigung seiner Javaner Statistik angeführt hat, sich auf ganz falsche Annahmen stützend, nämlich eine grössere Mortalität der Europäer, nachdem doch in der Havanna nach Ramon de Sagra im Alter von 0 – 1 J. 27,5°|₀ Weisse, und 35,1°|₀ Farbige, im Ganzen 31,2°|₀, sterben; noch viel unrichtiger ist der Ausspruch desselben S. 16; die grosse Mortalität der europäischen Kinder auf Cuba ist daher nicht Folge der klimatischen Verhältnisse, die unmittelbar nachtheilig auf die Kinder einwirken, sondern der von den Eltern überkommenen Lebensschwäche. Nun sterben aber auf Cuba 10°|₀ der Neugeborenen allein schon am Trismus nascentium, von weissen und farbigen Müttern.

Bekanntlich sind in der ethnischen Pathologie noch manche Lücken auszufüllen, viel mehr aber noch in der ethnischen Pathologie der Kinderkrankheiten, am allermeisten aber

---

*) *Traité des maladies des Européens dans les pays chauds. p.* J. P. F. Thévenot. Paris 1840. 8°. Er rechnet S. 128 auf 184 allgemeine Todfälle 46 für das Alter von 0—5 J. und 27 auf jenes von 0—1 J.

Die geringere Kindermortalität in den Tropen stimmt auch nicht mit anderweitigen Erfahrungen der ethnischen Pathologie überein, indem gerade in den Tropen Abdominalkrankheiten prävaliren, namentlich Durchfälle, Ruhren, hepatische Affektionen, — und gerade erstere sind unter allen Verhältnissen so ominös für Säuglinge und kleine Kinder.

wohl in der Statistik der ethnischen Pathologie in Bezug und Anwendung auf Morbilität und Mortalität der Neugeborenen, der Säuglinge und der kleinen Kinderchen.

Indem aber hier noch Lücken und Unzuverlässigkeiten obwalten, entgeht uns der feste Grund, um darauf sichere Mittel gegen dieselben anzupflanzen, ja es entschwindet uns sogar die komparative Benützung, um daraus Früchte zu ärndten für Kinder-Alimentation und Pädiatrik. Darum müssen wir auch unbefriedigt dieses exotische Feld wieder verlassen, von der Zukunft reichlichere Nutzniessung erwartend.

Wir kommen nun von der allgemeinen statistischen Nachweisung der grossen Kinder-Morbilität und Mortalität auf eine

Speziellere Untersuchung der einzelnen Ursachen derselben.

Wir brauchen weder im Allgemeinen auf die unendliche Verschiedenheit des Lebens eines Thierwesens intra et extra uterum, noch auf das Speziellere einzugehen, dem ein *Νεοζῶον* post partum sich im Lebenswechsel zu unterziehen hat, um gleich von vorneherein in dieser neobiotischen Phase selbst eine Prädisposition für Krankheit und für Tod zu finden. Im menschlichen Organismus ist diese Voranlage noch viel grösser, als in jedem anderen Thierorganismus. Bringt der Geburtsakt, bringt das zur Weltkommen auch nicht gleich Tod und Krankheit, obschon auch dieses geschieht, so ist damit dennoch ein gewisses Leiden verbunden, das der Neugeborene mit Schreien verkündet. Jenes Organ, dessen Thätigkeit zuerst nun erwachen soll im Respirationsakte bringt auch die erste Gefahr in der Erstickung, in der Asphyxie. Neben der mechanischen Interzeption der dem *νεογενόμενῳ* nunmehr unerlässlichen Lungenathmung bedroht die ersten Lebensmomente desselben Hirndruck, Strangulation durch umschlungene Nabelschnur — oder aber endlich vollends Hirn- und Lungendruck gleichzeitig einwirkend. Wir müssen diesen Standpunkt verlassen, weil er der geburtshülflichen Sphäre zuzuweisen ist. So viel wird jedoch hievon das Gebiet der Pädiatrik erreicht, dass diese von der öffentlichen Medizin und Hygienik zu beanspruchen hat, dass für die bestmögliche Hülfsleistung

bei den Geburten Sorge zu tragen ist. Dieser Aufgabe kann nur Genüge geleistet werden durch Verbesserung und Vervollkommnung des Hebammenwesens in vielen Ländern und hauptsächlich auf dem Lande. Vernehmen wir hierüber wörtlich William Farr's Klagen: *the largest proportion of the mothers of Europe obtain no skilled help in childbirth; and the existing nurses of the middle classes are defectively educated; hence a „considerable loss of life among new-born children“* *)

Wir reihen hier eine Ursache an, die gewissermassen der christlichen Kindertaufe in den Kirchen gegenübersteht, jedoch nicht so fast als Todesursache, als als Krankheitsursache. Wir wollen hierüber einen jüdischen Arzt sprechen lassen (Sigism. Friedmann l. c. S. 41): „Die am 8. Lebenstage erfolgende Beschneidung bei den jüdischen Knaben hat sehr selten nachtheilige Folgen,“ obgleich die Operation keine ganz unbedeutende ist. Die allerdings mögliche und hie und da auch eingetretene starke Blutung oder gar Verblutung, ebenso Verletzungen in Folge von Ungeschicklichkeit des Operateurs, bilden ein so seltenes Ereigniss, dass es bei der allgemeinen Kindermortalität gar nicht in Betracht kommen kann. Die Judenfamilien haben gerne, dass ein Arzt einer Beschneidung beiwohne, dennoch ist es aber nicht de Rigueur bei ihnen. Wir haben selbst Beschneidungen bei Judenknaben beigewohnt. Sie wurden von einem Laien verrichtet. Nach Friedmann's Aussage können Blutung und Verblutung, können Verletzungen eintreten. Wir sind demnach gezwungen, die Beschneidung der Juden durch Laien für einen ähnlichen Missbrauch zu erklären, wie die einstmaligen schmutzigen Kellergruben-Bäder jüdischer Frauen, zu deren völliger Abschaffung es auch forenser Einschreitung bedurfte. Es bestehen gegenwärtig so

*) l. c. S. 8 sub 2. Es fällt durchaus nicht in's Gebiet unserer Arbeit, bis in die Schwangerschaftsperioden zurückzugreifen, die todbringend für den Fötus geworden sind — und in Bezug auf die einzelnen Todesursachen bei der Geburt verweisen wir auf Fr. Oesterlen S. 669.

viele jüdische Aerzte, „dass die Beschneidung nur von jüdischen Aerzten“ sollte vorgenommen werden von Gesetzes wegen“*).

Die Ursachen, welche den Neugeborenen mit Krankheit oder Tod bedrohen, welche ihn krank machen oder vollends tödten, stehen wohl selten vereinzelt da, sie wirken meistens in bestimmten Komplexen oder aber in einer gewissen Folgenreihe. Es bleibt bei denen, die wir vorhaben auseinanderzusetzen, jede Wahrscheinlichkeitsrechnung aus dem Spiele. Es reflektiren sich diese Ursachen hinlänglich im Komplexe der Wirkungen. Die Intensität, grössere oder geringere Zusammenwirkung, kürzere oder längere Andauer dieser Ursachen, modifiziren nothwendig den Grad dieser Wirkungen, welcher seine Abstufungen in dem Abstande von der Erkrankung bis zum Tode findet. Alle Stufen dieser Wirkungen von der Erkrankung bis zum Tode führen zurück auf Ausschreitungen von Stoff und Kraft aus der biologischen Gesetzesordnung. Säugling und unmündiges Kind sind unvermögend, sich davor zu schützen, sie müssen davor bewahrt oder von bereits geschehenen Impressionen befreit werden. Dieses führt uns zunächst auf „Kinderpflege“ im ausgedehntesten Sinne des Wortes.

Im Thierleben bestehen zwei Kardinalverrichtungen — „Reproduktion und Alimentation“ — ohne beide würden die Thier-Raçen ohne Unterschied erlöschen.

Die Organe der Alimentation bestehen aus einem langen Schlauche mit Mundanfang zum Beissen, Fassen, Kauen, Insaliviren, zum Schlucken der Ingesta — und mit Afterende zum Ausleeren des Unverbrauchten. Er hat drüsige Annexe verschiedener Art, um das Verdauen und die Abscheidung des Verwendbaren in der Thierökonomie und um das Eliminiren vom Heterogenen, Unbrauchbaren zu vermitteln. Es ist dieses ein organo-chemischer Prozess, den man mit „Verdauung“ bezeichnet. Durch ihn werden die materiellen Substanzen hergerichtet zum organischen Verbrauche, das

*) Vgl. zur israelitischen Peritomie, Circumcisio Judaeorum S. 213 des bayer. ärztl. Intelligenzbl. v. 1856. II.

heisst aus dem Prozesse der Alimentation wird jener „der Nutrition, des animalischen Stoffwechsels, des eigentlichen Verbrauches des organischen Stoffes zur Entwickelung und zur Erhaltung des Individuums.

Ist nun nach der Generation der Keim zum Dasein eines Individuums gelegt, sein Dasein allmählig gesichert, unterhalten und in mütterlicher Reproduktion während des Intrauterin-Lebens vermittelt, — dann beginnt mit dem Extra-Uterin-Leben die Selbstreproduktion des Neugeborenen. Es geschieht dieses durch „die Alimentation", welche gewissermassen eine äusserliche Vorbereitung zur innerlichen Nutrition wird.

Hiemit haben wir die Wichtigkeit der Alimentation für die menschlichen Organismen gegeben. Ein schlecht alimentirter Vater wird schlecht befruchten, — eine schlecht alimentirte Mutter wird ihre Frucht schlecht ernähren intra uterum, — sie wird, schlecht alimentirt, extra uterum, ihrem Säuglinge schlechte Milch reichen, — und ein schlecht alimentirter Säugling wird schlecht gedeihen, ein schlecht gefüttertes Kind wird sich schlecht entwickeln. So knüpft sich dann, so zu sagen selbstverständlich Krankheit und Tod des Säuglings und des Kindes an die Alimentation, welche natürlich mit der Entwickelung des Individuums bestimmten Modifikationen unterliegt.

Die Alimentation dem physischen Wesen des Säuglings, des Kindes, am besten zu accommodiren, die zwekmässigsten Modifikationen zu individualisiren, darin wird nun wohl das souverainste Mittel begründet sein, Krankheit und Tod vorzubeugen oder zu verhindern. Darum wollen wir uns auch ganz speziell damit befassen.

Die Alimentation ist sohin der Weg, den besten Stoff zu gewinnen, um den Säugling zu nähren nicht allein zur Fristung seiner Existenz, sondern auch zu seiner vollständigen physischen Entwickelung. Die Alimentation des Säuglings oder des Neugeborenen ist „die Säugung". Wie oder wodurch wird sie Ursache der Krankheit oder des Todes des Säuglings? Auf dreierlei Weise, es kann nemlich die

Ursache an der Mutter, an dem Säuglinge selbst oder aber an der Milch liegen. Alle personellen Ursachen von Seite der Mutter und des Säuglings reduziren sich bei ersterer auf die Unmöglichkeit des Säugens, — (einen Umstand, welcher der Gynäkologie und Gyniatrik anheimfällt), bei letzterem auf die Unfähigkeit des Saugens, — die objektiven Ursachen in der Milch dagegen sind doppelter Natur, indem entweder die Quantität der gereichten Milch, oder aber ihre Qualität dem Erfordernisse nicht entspricht. Selbstverständlich modifiziren sich beide wieder nach dem Uebergange vom Fötusleben zum atmosphärischen Leben, d. h. die Milch der Mutter in den ersten Tagen ist quantitativ und qualitativ nicht dieselbe wie nach der ersten Lebenswoche des Kindes, weshalb dieser Wechsel auch bei der Ammenwahl zu berücksichtigen sein möchte, was durch die Diät derselben zu erzwecken ist. Ein ungeeigneter Nahrungswechsel in der ersten Lebenswoche mit Thiermilch oder Surrogaten kann leicht für das neue Leben präjudizirlich werden, da ohnehin hierherein die Majoritätsperiode der Mortalität fällt. Schrieb nicht schon der praktisch erfahrene van Swieten: *„primum illud lac non est spissum sed dilutum et tenue diversumque ab illo, quod temporis febris lactariae in mammis colligetur. Purgat leniter et abstergit primas vias primum illud lac.* Dechaux hat bekanntlich durch viele Autopsieen von Fötusleichen gefunden, dass ihre Mägen von einer gelatinösen Flüssigkeit angefüllt sind und gründet darauf die Ansicht, dass das Kind nach der Geburt seine beste Nahrung in der Milch fände. Weibliche Kinder sind empfindlicher gegen ihre erste Milchnahrung als männliche — und uneheliche Kinder kommen hiebei öfters zu Schaden, als eheliche.

Nichts ist natürlicher und einfacher, als dass derselbe Organismus, der innerhalb des Mutterschoosses die Frucht genährt hat, dem Neugeborenen das adäquateste Nährsubstrat in der Muttermilch zu bieten vermöge*), vorausgesetzt,

*) Indem nämlich im Mutterleibe die Ernährung und Ausbildung des Fötus durch Hämatisation desselben im organisch-vitalen Zusammenhange mit der Mutter geschieht, geht die Alimen-

dass diese in gehöriger Quantität und Qualität die an sie gestellte Conditio sine qua non erfüllt.

Es gehört unwiderlegbar unter die sozialen Sünden und Verbrechen unserer Zeit, dass so viele Mütter sich der heiligen Pflicht des Selbststillens entziehen, bei denen kein gerechtfertigtes und nothwendiges Hinderniss vorwaltet. Heilige und profane Schriften der grauesten Vorzeit bezeugen, dass Königinnen und Fürstinnen ihre Kinder selbst gesäugt haben und van Swieten klagt schon sein Zeitalter an wegen Vernachlässigung dieser Mutterpflicht. Er schreibt: *piaculum fore testantur, si naturali huic legi non obedissent .... et una cum lacte virtutum semina natis tradebant matres. Nostris temporibus vitia praedominantur, morborum semina, et criminum una cum lacte materno hauriunt infantes!*

Da seit dem vorigen Jahrhunderte die Verletzung dieses Naturgesetzes ungeheure Ausdehnung gewonnen hat, und täglich noch mehr gewinnt, so wird es Pflicht, laut in die Zeit hineinzurufen: „Mütter, thut eure Schuldigkeit; denn die Muttermilch, die ihr euren Kindern vorenthaltet, oder entzieht, lässt sich durch nichts ersetzen!"

Dieses Prinzip haben Gynäkologen, Pädiatriker, Aerzte, Hebammen, Familienhäupter, Seelsorger und Philanthropen aufrecht zu erhalten und wieder zu allgemeiner Geltung zu bringen? Schon ehe in Frankreich der gräuliche Unfug des Ammenwesens vor die Oeffentlichkeit gebracht wurde als förmliche kindermörderische Ursache, hatte bereits Süssmilch ausgesprochen „das Säugen durch fremde Brüste vermehrt die Sterblichkeit legitimer Kinder von 3 zu 5, — von 100 Kindern in Paris von Müttern gestillt sterben im ersten Lebensjahre 18, dagegen 29 durch Säugammen. Im J. 1861 hatte auch Bouchut*) öffentlich vorgebracht, dass die Mortalität der Kinder aus den Mittelklassen, welche Ammen übergeben

---

tation mit Beginn des kindlichen Lungenlebens durch die Laktation von Statten. —

*) *Nouvelles recherches sur les lois de la mortalité chez les enfans. Séance de l'académ. des sc. de Paris du 14. Oct. 1861.* Von Süssmilch wiederholt.

werden, für das erste Jahr 29°|₀ beträgt. Die Mortalität von 0—1 Jahr ist in den 13 Departements um Paris herum grösser, als in den anderen, wahrscheinlich wegen der grossen Anzahl von Findelkindern, Mangel an Pflege bei den Kindern, welche Ammen auf dem Lande übergeben werden, der endemischen und epidemischen Krankheitsradien, die sich von der Hauptstadt her erstrecken. In Bezug auf die Findlinge rügt er speziell:. „*l'allaitement au biberon et au petit pot augmente beaucoup les chances de mort chez les enfans trouvés.*" Damit stimmen auch Aeusserungen bewährter Männer aus anderen Ländern überein, wie jene unseres werthen Freundes und ersten Hygienisten Spaniens, Don Felipe Monlau*), welcher sagt: „*otra causa de mordandad entre los expositos es la lactancia artificial*". (In den grossen Tabakfabriken Spaniens ist sogar den Müttern polizeilich gewährt, Vormittag 11 Uhr und Nachmittag 3 Uhr auf den Treppen oder abseits ihre Kinder zu säugen**). Wir halten nicht allein den pädiatrischen Spezialisten, sondern jeden Arzt, Seelsorger, jedes Familienhaupt und alle Philantropen für gebunden, jeder Mutter, zur Selbststillung befähigt, begreiflich zu machen, dass sie ein Verbrechen an ihrem Kinde begeht, dass sie dessen Sterblichkeit und Erkrankung begünstigt, wenn sie ihm ihre Brust entzieht. Ein Kind, ohne absolute Nothwendigkeit künstlicher Auffütterung überliefern, heisst nichts Anderes, als es der Gefahr der Krankheit oder des Todes auszusetzen.

Wir dürfen hier unmöglich einen Missstand der Gegenwart übergehen, welcher in manchen Ländern obwaltet wegen

---

*) *Elementos de hygiene publica. Tom. II.* Madrid 1861—62. 8°.

**) l. c. S. 665. Die Findelhäuser sind im Allgemeinen übel berüchtigt der grossen Kindersterblichkeit wegen. In London erreicht nur das 6. Kind das sechste Lebensjahr, obschon nur reinliche und gesunde Kinder dort aufgenommen werden. In Kopenhagen kamen von 1986 Pfleglingen nur 390 davon. Mit Recht wird daher in manchen Staaten, wie gegenwärtig in Oesterreich, das Findelwesen einer Reform unterzogen. S. Max Herz Nr. 8—9 etc. der Zeitschrift für gerichtliche Medizin, dann Pichler in der allgem. Wiener med. Zeitung Nr. 10. vom 5. März 1867. S. 76.

des grossen militärischen Präsenzstandes bei den Truppenkörpern; denn in Ermangelung der Hände Militärpflichtiger müssen Mütter und Schwestern aushülfsweise die harte Feldarbeit verrichten, statt dass sie ihrer Kinderpflege nachgehen können; — sie können hiebei nur sehr unregelmässig und unvollständig säugen, haben und geben wenig oder schlechte, magere Milch.

Wir haben bereits erwähnt, dass von Seite einer Mutter „Unmöglichkeit der Kindesstillung bestehen könne."

„Hier tritt Ammen-Säugung ein." Das Aufziehen kleiner Kinder durch Miethlinge hat unendlich viele Nachtheile. Der Missbrauch, der in Frankreich, wie es scheint, im grössten Maasstabe mit der Ammenwirthschaft getrieben wird, scheint so recht geeignet, auch in grossartigster Proportion uns die Schattenseiten davon aufzudecken. Es ist in der That eine jammervolle Erfahrung, welche Frankreich hat machen müssen, dass die mächtigste, die ausgedehnteste, die allgemeinste Ursache der enormen Mortalität der Säuglinge und kleinen Kinder die „Ammen" sind, das professionelle Geschäft der Ammen, welches so weit entartete, dass eine Amme 2—3 Säuglinge nahm, dass man einerseits daraus eine förmliche Spekulation gemacht, — andererseits förmliche Vermiethsanstalten gegründet hat.

Die Zusammenstellung, welche Husson in der Akademie zu Paris vorgebracht hat, wird genügen, um den Lesern in Bezug auf Frankreich den nöthigen Ueberblick zu gewähren. Nach ihm ist der statistische Betrag der Mortalität der Kinder von ganz Frankreich mit Ausschluss des Seine-Departements für die Stadtbevölkerung 249,847 Geborener, wovon von 1 Tag bis 1 Jahr 45,766, also 18,32%, starben, für die Landbevölkerung 672,857 Geborener, wovon von 1 Tag bis 1 Jahr 121,045, gestorben 17,96, zusammen 922,704 geboren, 166,811 gestorben 18,08%.

In Paris selbst beträgt die mittlere Mortalität von 1 Tag bis zu 1 Jahr 16,30% — die Mittelzahl der Jahresgeburten in Paris 53,335. Von dieser Anzahl Neugeborener werden 18,000 Land-Ammen anvertraut.

Für 1865 vertheilten sie sich ungefähr so:

Durch die besonderen Ammen-Bureaux wurden an Ort und Stelle untergebracht im Jahrgange 1865 9042 Kinder
durch die Ammen-Direktion . . . . 1974 „
sog. Enfants assistés wurden zu Ammen geschickt 3942 „
unmittelbar von den Familien wurden placirt circa 3000 „
zusammen 17,958 Kinder

Von 1839 bis 1858 inclus. war das Verhältniss so:

Die mittlere Sterblichkeit der Säuglinge von 1 Tag bis zu 1 Jahr, die von der Ammen-Direktion placirt und überwacht worden waren, betrug 26,71°|₀, von 1859 bis 1867 dagegen 33,93°|₀.

Vergleicht man ihre Mortalität mit jener der Enfans assistés, so ergibt sich für Letztere in der Periode von 1839 bis 1858 eine Mortalität von 55,88°|₀. 1864 fiel sie auf 39,26°|₀.

Ein Vergleich der Mortalität der Enfans assistés in anderen Departements als der Seine ergibt für die Altersperiode von 1 Tag zu 1 Jahr:

Loire-Inférieure .	90,50°|₀
Seine-Inférieure .	87,36°|₀
Eure	78,36°|₀
Calvados . . .	70,09°|₀
Aube	70,27°|₀
Seine et Oise . .	69,23°|₀
Côte d'or . . .	66,46°|₀
Indre et Loire .	62,16°|₀
Manche	88,66°|₀ Todfälle.

Auffallend ist die Mortalität der alten Normandie, welche Husson und Gaubert darin begründet glauben, dass man dort immer mehr die natürliche Säugung verlässt und die Kinder au petit pot aufzieht.

Es besteht ausserdem ein grosser Missstand in den Geldprämien, welche die einzelnen Bureaux anbieten und von Hebammen und Geburtshelfern angenommen werden. Es ist dieses der erbärmliche Betrag von 6 Francs als Gratifikation für die Landammen, und von 10—12 Francs für die Ammen an Ort und Stelle. Diese Kleinigkeit reicht hin, um den Bu-

reaux particuliers eine gewisse Zahl Kinder zuzuführen und von der Direction des placements abzuleiten, wo die Kinder gute Pflege finden und wahrscheinlich am Leben bleiben würden.

Bei diesen ungünstigen Verhältnissen der rücksichtslosen Zahlen ist indess dennoch auch anzufragen: „ist man denn den Ursachen dieser grossen Sterblichkeit der Kinder, welche Ammen anvertraut wurden, nach allen Richtungen hin auf den Grund nachgegangen? Hat man sich denn überzeugt, in welchem Zustande diese Kinder Ammen überliefert wurden? Es erscheint uns doch ungerecht, in allen Fällen letzteren die Todesursache zuschieben zu wollen; denn die ihnen übergebenen Kinder befinden sich wirklich zuweilen in einem kläglichen, erbärmlichen Zustande. Dieser Umstand ist nicht aus den Augen zu verlieren und ebensowenig der, dass die Ammenmissbräuche sich auch zuweilen auf bestimmte Orte konzentriren, wo die Ammenschuld mehr zu Tage tritt. So berichtet u. A. Brochard vom Arrondissement de Nogent-le-Rotron (Eure-et-Loire), dass die einzige Industrie der Frauen dort darin bestehe sich nach Paris zu begeben, um Neugeborene zur Säugung dort zu holen. Von 2429 Säuglingen, die von 1858—59 dahin gebracht wurden, starben 866, also 35°|₀, während auf 2163 Geburten, die im Arrondissement vorkamen, innerhalb derselben Zeit nur 496 Kindersterbfälle im Alter vor Ablauf des zweiten Jahres, demnach nur 22°|₀ fielen. Nimmt man nun Abrechnung vor mit den obigen fälschlich einregistrirten 866 Todfällen als Maassstab der Lokalmortalität d. i. 1362 Todfälle auf 2163 Geburten, so ergibt sich uns zwischen Paris und obigem Orte, wo die gerügte Ammen-Industrie getrieben wird, eine ganz unrichtige Jahres-Schwankung der Bevölkerung. Uebrigens lassen sich denn doch die reellen Ursachen der grossen Sterblichkeit unter den Pariser Kindern deutlich aus dieser Statistik entnehmen. Sie betrug 17°|₀ bei den beaufsichtigten Säuglingen, 42°|₀ bei denen der besonderen Bureaux ohne Beaufsichtigung und 55°|₀ bei den Enfans assistés von Paris, obschon sie wie obige beaufsichtigt waren, und 60—75°|₀ bei jenen Departemental-Kindern, welche alle mit der Saugflasche aufgezogen wurden

in Folge höherer Anordnung. Man muss sich demgemäss wohl an den Mangel der Pflege und der natürlichen Milchsäugung halten, sei es in den ersten 8—10 Tagen nach der Geburt, sei es ohne weitere genaue Bestimmung, ohne sich auf den Unterschied der Konstitutionen der Landkinder gegen die Stadtkinder, erbliche Anlagen u. s. w. zu beziehen.

Unter dem 5. Februar 1867 hat die Akademie zu Paris eine Kommission ernannt, bestehend aus Blot, Jacquemier, Boudet, Husson, Broca, J. Guérin, Dévergie, Dévilliers, Bergeron, woraus, wenn man auch der starren Statistik misstrauen sollte, thatsächlich hervorgeht, dass der unglückliche Missstand der grossen Sterblichkeit der Säuglinge gegründet, und dass nothwendig Abhülfe geschafft werden müsse, — ein Umstand, der wohl Boudet veranlasst haben mag, bestimmte Anträge bei der Akademie zu stellen. Es gingen diese zunächst dahin, „durch eigene Kommission Kenntniss nehmen zu lassen über die „Ammen-Industrie", über ihre Funktionsverhältnisse, über die Gefahren, welche sie den kleinen Kindern bringt, über die Vorzüge der natürlichen Säugung an Mutterbrust im Vergleiche jener vermittelst des Saugglases. Es sollte diese Kenntnissnahme genau Alles erheben, was dazu dienen könnte, die Familien über alle Fragen aufzuklären, die Gesundheit, das Leben und das Wohlbefinden der kleinen Kinder betreffend. Der Moniteur sollte dieses zur allgemeinen Belehrung bekannt geben. Hiezu hätten die Behörden einen Zahlen- und einen Bestand mit Bemerkungen anzulegen über die in jeder Gemeinde gestorbenen fremden Säuglinge, einen gleichen über Geburten und Sterbfälle in jeder Gemeinde des ganzen Kaiserreiches nach folgenden Kategorieen:

1) Kinder an Mutterbrust genährt,
2) Kinder von Ammen an Ort und Stelle gesäugt,
3) Kinder von Ammen gesäugt, welchen erstere gänzlich überlassen waren,
4) Kinder künstlich gefüttert oder mit dem Saugglase von ihren Müttern gesäugt,
5) Kinder von Ammen künstlich oder mit dem Saugglase aufgezogen.

Indem die Ammenindustrie ein Gegenstand höchster Wichtigkeit für öffentliches und National-Interesse ist, soll sie in der Art organisirt werden, dass Wohl, Gesundheit und Leben der Säuglinge und der Ammenkinder gesichert ist.

Boudet stellt sodann seine Ideen auf über Beaufsichtigung der Ammen, über Ammen-Bureaux, über Direktion und Direktoren dieser Anstalten.

Es hat sich für Frankreich speziell herausgeworfen, dass sich die Nachtheile des dortigen Kinderaufziehens leider noch weiter über die Säuglingsperiode hinaus erstrecken, denn N. Nonat hat schon 1864 aus 68 Beobachtungen entnommen *), dass 3 Kinder unter einem Jahre chlorotisch waren **), 17 im Alter von 1—2 J., 6 in jenem von 2—3 J., 5 in dem von 5—6 J., 4 in dem von 6—7 J., 7 im Alter von 7—8 J. und 11 im Alter von 10—11 Jahren.

In Frankreich, wie allenthalben anderwärts, wenn vielleicht auch im geringeren Maassstabe, hat man die grössten Nachtheile beobachtet von „der Alimentation prématurée". Es besteht diese in jener Auffütterung der Kinder mit Nährstoffen, deren Eigenschaften durchaus nicht im Verhältnisse ihres Alters und ihrer Verdauungskräfte stehen. Man hat hier genau zu unterscheiden zwischen vorzeitiger Alimentation und zwischen künstlicher Alimentation. Unter verfrühter Alimentation versteht man Beibringung von Nahrungsmitteln, die absolut nicht für die gradweise Befähigung der physiologischen Verrichtungen eines Neugeborenen, eines Säuglinges, eines kleinen Kindes geeignet sind, und zwar von der Mastikation, der Magen- und Lungen-Verdauung angefangen bis zum eigentlichen Stoffwechsel. Durch ungeeignete Ingestion und ungeeignete oder unvollständige Digestion entstehen organo-chemische Missverhältnisse, die sich nothwendig im Stoffwechsel als allerlei Anomalien der Säftekrasen reflektiren. Schlechte Alimentation und unzureichend in Quan-

---

*) *Traité théorique et pratique de la Chlorose.* Paris 1864.

**) Möchte dieser Zustand nicht besser mit Leucophlegmatismus infantilis bezeichnet werden?

tität und Qualität hat eine andere Tragweite als verfrühte Alimentation.

Besondere Nachtheile, die nicht ausser Erwähnung bleiben dürfen, gehen daraus hervor, wo Kinder künstlich mit Milch und mit verfrühten Nährstoffen aufgezogen werden. Es ist dieses absolut als die verfehlteste Aufffütterungsweise zu erklären. In der Regel sind die traurigen Folgen hievon jene unbezwingbaren Diarrhöen mit deren Stufenleiter zum Dickbauch, Asymmetrie des Skelettes oder der Knochenarchitektur, bis zur Verbildung oder endlichen Verkrüppelung des Knochengerüstes*).

Wir haben in unserer eigenen Familie einen merkwürdigen Fall von der Macht der Aufffütterung bei kleinen Kindern erlebt. Die Frau unseres Bruders, Italienerin, gebar 10 Kinder, die sie selbst stillte, darunter 4 Mädchen. Ihr zweites Kind, ein Mädchen, gesund und stark zur Welt gekommen, wurde gestillt und gedieh vortrefflich; kam aber leider später in die Hände ihrer schon bejahrten Grossmutter, die zum Besuche zu ihrer Tochter gekommen. Diese welsche Matrone bemächtigte sich ganz des Kindes, das nunmehr nichts bekam, was die Alte nicht gekaut und mit ihrem Speichel imprägnirt hatte, und das sie auch mit sich zu Bette nahm. Es blieb unmöglich, hier Aenderung zu treffen. Die leidige Folge davon war, dass das Kind skrophulös ward, im Wachsthume weit gegen alle ihre Geschwister zurückblieb, ein grüngelbes Aussehen bekam, sehr klein blieb, später mit Bleichsucht zu kämpfen hatte, frühzeitig alle Zähne verlor und ein veraltetes Aussehen behielt. Die grösste Sorgfalt ihrer Tanten, die es später übernommen hatten, konnte nicht mehr diese verdorbene Konstitution verbessern.

Man hat, so scheint es, in Frankreich, auf die allgemeine Offenkunde der Kindersterblichkeit hin, sich angelegentlichst bemüht, nach allen Richtungen die erheblichsten Ursachen zu erforschen; so hob unter Anderen Victor de Laprade

---

*) Vergl. *Considération sur l'importance du lait dans l'alimentation de l'enfance et de l'étiologie du rachitisme par* Fontes in *la Gazette méd.* Nr. 18 vom 4. Mai 1867. p. 274.

in einer eigenen Arbeit die Nachtheile hervor, die in hygienischer Beziehung aus den zu hoch gestellten Anforderungen an die Jugend in den Schulen und Lyceen gestellt werden. Er nimmt gar keinen Anstand, in seinem *Mémoire* sich des Ausdruckes „*Education homicide*" zu bedienen. Dieser Missstand ist auch ein allgemeiner, indem allenthalben die geistigen Anforderungen auf Kosten der physischen Körperentwickelung gestellt werden. Freilich hat man sich grösstentheils bemüht, durch Hebung der Gymnastik Abhülfe zu schaffen*). Schon aus dem Bisherigen lässt sich ersehen, dass man in der That in Frankreich zu Erfahrungen über Kindermortalität im grössten Maassstabe gekommen ist, und dass, da dort allgemein der Grundsatz feststeht „*le lait de la mère est l'aliment le mieux approprié aux besoins de son enfant, pourvu toute fois qu'il ne soit pas altéré par aucune cause morbifique*, der ganze Komplex der Mortalitäts-Ursachen „auf Entziehung der natürlichen Muttermilch fällt." (Piorry, den Gegenstand sogar unter allgemein naturgeschichtlichem Gesichtspunkte betrachtend, erklärte sogar: *en se fondant sur les considérations les plus élevées d'histoire naturelle, c'est exclusivement avec le lait de femme que, jusqu'à l'époque de la sortie des premières dents, il faut nourrir l'enfant.*)

Aus den Vorschlägen, welche von verschiedenen Seiten her gemacht werden, aus den wirklich in Ausführung gebrachten Vorschlägen in Frankreich ersehen wir nicht allein die Wichtigkeit des Gegenstandes und die Verschiedenheit der angeklagten Ursachen, sondern auch die grösste Tragweite desselben, indem man sogar die Fähigkeit oder vielmehr die physische Brauchbarkeit zum Militärdienste, die Verschlechterung der National-Raçe damit in Zusammenhalt gestellt hat**). Wenn nun auch in letzterer Beziehung Ein-

---

*) M. vergl. auch *de l'industrie des nourrices et de la mortalité des petits enfans par le* Dr. Planat Paris 1867 8°.

**) Des Grafen Rambuteau Erfahrungen haben nachgewiesen, dass aus Gegenden, wo Roggenbrod die Hauptnahrung bildet und wo kein Wein getrunken wird, die Rekruten um 2 Jahre

sprache geschehen ist, so stellte sich dennoch die *hygiène de la première enfance* als eine förmliche Nationalangelegenheit heraus.

Diese in der That auffälligen Verhältnisse sollen für uns Gründe werden, uns mit den öffentlichen und Privatvorkehrungen zu befreunden, um daraus für den allgemeinen Nothstand der Kindersterblichkeit abhelfende Vortheile zu ziehen.

Die ersten drei Tage des Kindeslebens sind, wie erwähnt, die gefährlichsten wegen der für das Kind neuen Atmosphäre, worin es sein Lungenleben beginnt, wegen der kälteren Temperatur als die im Uterus, wegen der verdorbenen Luft durch die Wöchnerin-Atmosphäre, Kindesausleerungen, Nabelschnurabfalls, schmutzigen Windeln mit Urin etc. durchtränkt, häufigen Mangels an Sorgfalt für das junge Wesen, zuweilen schlechter Muttermilch oder gänzlichen Entganges der Säugung, wegen Mangels an Lüftung und an Licht in den Wohnungen der Ammen, die entweder in dunklen, finsteren, feuchten Alkoven bestehen, oder in vollends noch ungesunderen Winkeln, wohin der Säugling gesteckt wird, oder in engen, niederen, ungelüfteten Stuben, wo oft Kinder, Mann und Weib, mit einem Worte die ganze menschliche und thierliche Familie zusammen kampiren. Hieher müssen wir noch zählen die Wohnungen in Häusern nur mit einer Thüre, kleinen Fenstern, wo kaum Möglichkeit gegeben ist zu lüften, wo man sich oft durch Koth, Mist, Lacke, Stalldunst und alle Kategorieen von Unreinlichkeit durcharbeiten muss, um an das stinkende Loch zu kommen, wo so ein Kind den grössten Theil des Tages und die ganze Nacht zubringen muss*). Das Kind selbst verpestet seinen eigenen atmosphärischen Athmungskreis durch Geifern, Schnuller oder Saugbeutel, durch erbrochene Milch, durch Mund- und Magenspeichel, verschüttetes Getränke u. s. w. Wer je in die Nähe solcher Kinder

---

ihrer physischen Entwickelung zurück sind — und ein Jahr Kasernen-Menage brauchen, um sich herauszufüttern!

*) Man muss auf dem Lande gelebt haben, um sich hievon einen genauen Begriff zu machen, und solche Kinder behandelt haben, um ihre Lage zu kennen.

gekommen ist, weiss gewiss diesen verpesteten Dunstkreis zu unterscheiden. Viele dieser Schädlichkeiten ätzen das Kind an verschiedenen Stellen auf, die zersetzten Stoffe selbst und die Sekrete der wunden Stellen werden resorbirt, veranlassen Ausschlag, Drüsengeschwülste, Lymphentzündungen, Skropheln, ja können Todesursache werden, wie wir noch sehen werden. Aus dieser gedrängten Schilderung wird deutlich ersichtlich, was für Kinder-Hygienik noch zu schaffen und abzuschaffen ist, um Morbilität und Mortalität zu begegnen. Es gibt Wahrheiten aus Erfahrungen gezogen und durch Volk und Land seit Jahrhunderten gerechtfertigt, die man nicht zur Hand nehmen will, und thut man es, so möchte man Gefahr laufen, gesteinigt zu werden. Es ist dieses „die Viehzucht“. Es gibt Leute auf dem Lande, welche leider mehr Sorgfalt für ihr Vieh haben, als für ihre Kinder. Sie kümmern sich mehr darum, dass ihr Vieh, wovon sie zum Theil leben, gut gefüttert wird, dass es gut säugt und gut Milch gibt, wenn es nicht säugt. Viele besitzen darüber ausgezeichnete und praktisch brauchbare Erfahrungen. Warum werden sie nicht veranlasst, analoge Anwendungen für ihre Kinder zu machen? Die verfeinerten Viehzüchter wissen perfekt, was zu thun ist, um ihre Raçen zu verbessern, man sehe nur nach Spanien und nach England hin; — viel weniger aber bekümmert man sich um Verbesserung der Menschen-Raçen. Bei dieser Parallelisirung möge uns erlaubt sein zu fragen: wer kann in Abrede stellen, dass in diesen Alimentations- und Nutritionsverhältnissen eine sichere Analogie besteht? Die Zootechnie ist in der That weiter fortgeschritten, als die Anthropotechnie und an letztere stösst das Kinderaufziehen an.

In England, wo der grössten Armuth der grösste Reichthum gegenübersteht, sieht man am auffälligsten die Kontraste der besten und der schlechtesten Aufziehungsmethode. Hier fehlt es aber durchaus nicht an der Kenntniss des Gegenstandes, sondern an den Mitteln zur Ausführung.

Unter den Schädlichkeiten und Krankheitsursachen, die selbst auf die Mortalität statistisch influenziren, haben Odier und Blache nach jahrelangen Erfahrungen und Beobachtungen

in Kinderspitälern und in Kinderhäusern auch „das Zuckerwasser“ erkannt, womit dort allgemeiner und häufiger Missbrauch getrieben wird. Schlecht entwickelte Warzen, die den Säugling zu anstrengendem Saugen zwingen, lassen ihm nur eine schlechte Flüssigkeit zukommen, während er das Zuckerwasser begierig zu schlürfen sucht. Dabei wird gleichzeitig die Ausleerung des Kindspeches retardirt. Wo aber die Milch nicht angesaugt wird, verzögert sich auch das Einschiessen der Milch, und dieses wird wieder zum grossen Nachtheile für das Kind. Deshalb sollte man das Zuckerwasser nach der Geburt völlig verbieten, und schon 2—3 Stunden nach der Geburt das Kind anlegen. Man muss sich hier freilich auf einen Kampf mit Vorurtheilen einlassen, die leider schwer zu besiegen sind. Eine weitere Ursache der Kindererkrankung und Mortalität derselben liegt in der „Art und Weise, wie die Säugung gehandhabt wird.“ Weint nämlich ein Kind, so wird es gleich an die Brust gelegt, es saugt ein Paar Schlucke und schläft darüber ein, die Warze im Munde behaltend, dann wacht es unter Schreien wieder auf, und der Mund wird ihm wieder mit der Brustwarze verstopft. Nach den genauen Beobachtungen von Odier und von Blache wird diese eben geschilderte Säugungsmethode ein häufiger Grund, „dass die Kinder an Gewicht verlieren.“ Der Magen des Säuglings bedarf wie jener des Erwachsenen einige Zeit, wenn er etwas zu sich genommen hat, um es zu verdauen, ehe er wieder eine Portion zu sich nimmt. Wie wir nun bereits oben angeführt haben, lässt das Kind die Brust gerade in dem Augenblicke fahren, wo der nahrhafteste Theil derselben, der „käsige“, an- und ausgesaugt werden sollte. Bis dahin schläft es aber wieder ein. Dieses Einschlafen mit der Brustwarze im Munde hat aber noch den Nachtheil, dass die Epidermis derselben zu sehr erweicht wird, Risse bekommt, eitert u. s. w., ein Umstand, der wieder nachtheilig auf die Milchsekretion zurückwirken und dadurch dem Kinde schaden kann.

Diesem Allem gemäss ist „die Säugung sehr genau zu regeln“ und hiezu die Zeit festzustellen. Es genügen 20 Minuten, das Kind an der Brust zu lassen, und ihm beim

Tage alle 3, Nachts aber alle 4 Stunden die Brust zu reichen. Mütter dürfen ihre Kinder durchaus nicht zu sich nehmen, sondern haben es in der Wiege zu belassen, wo sie auch ganz ohne allen Nachtheil schreien können. Indem nun in Frankreich neugeborene Kinder von ihren Müttern behalten werden, andere zu den Enfans assistés kommen, wieder andere in die Hände von Miethammen kommen, müssen wohl nothwendig auch die Morbilitäts- und Mortalitätsverhältnisse differiren. Von 286 Kindern, welche aus St. Louis austraten, waren 171 in hygienisch-schlechtem Zustande, ja manche in so traurigem Zustande, dass sie nothwendig zu Grunde gehen mussten, weshalb man auch weder die Enfants assistés noch die Ammen als Ursache hievon anklagen kann, weil ihre Gesundheit und ihr Leben schon bei ihren ersten Schritten in demselben in Gefahr schwebt.

Die grösste, häufigste Ursache liegt in der „Sorglosigkeit der Mutter.“ Böswilligkeit, Laster und lächerliche Vorurtheile sind hier zu Hause und neben Mädchen, die geboren, gehören auch legitime Frauen in gleiche Kategorie, — beide Klassen lassen hie und da ihre Kinder an Inanition verkommen, förmlich verhungern, und nach der Aussage von Odier und von Blache ist dieser Kindermord häufiger als man glaubt.

Nach den Erfahrungen von Hervieux, Madame Alliot, Odier und Blache zeigt ein neugeborenes Kind nach 2 Tagen eine Verminderung seines Gewichtes von circa 100 Grammen am Gewichte bei seiner Geburt; — es scheint dieses der Kindspech-Exkretion zu entsprechen. Vom 3. Tage an nimmt es wieder zu, so, dass es vom 4.—7. Tage an sein Geburtsgewicht wieder erreicht hat. Von da an soll ein Kind täglich an 20—25 Grammen zunehmen, während der ersten 4 Monate, so dass ein Kind, welches 3 Kilogr. 250 bei der Geburt wiegt, mit einem Jahre 9 Kilos wiegen muss. Das mittlere Gewicht einer jeweiligen Säugung beträgt 3, 15, 40, 55 Grammen die ersten 4 Monate, von 4—5 Monaten 60—80 Grammen, von 5—9 Monaten aber 100—130. Ein Kind trinkt die ersten Tage gewöhnlich 8—10 mal. Dieses Gewicht- und Zahlenverhältniss stellt den Normalzustand des Kindes dar,

und das Bild eines solchen Kindes ist: rundliche, volle Körperformen, gute Karnation oder Hautfärbung, feste frische Haut, häufiger Urin, gelbgefärbt und homogen (360 Grammen in 24 Stunden).

Man beobachtet sogleich Störungen in der Nutrition, so wie die Quantität der Milch zu- oder abnimmt, wovon das erste Resultat sogleich Gewichtsverminderung ist, welche selbst bis zur Inanition steigen kann. Hat aber das Kind eine zu grosse Quantität Milch genommen, dann bekommt es Erbrechen, Durchfall, grüne käsige Stühle und Stillstand seiner Entwickelung. Bekommt das Kind nicht die gehörige Quantität Milch (unter 550 Grammes), dann werden umgekehrt die Stühle seltener, dicker, der Urin spärlicher, es findet anfänglich ein stationärer Zustand im Gewichte Statt, bald darauf aber Verminderung. Jede Modifikation von mehr oder weniger in der Nahrung bringt Verminderung des Gewichtes hervor. Bouchaud hat gleichfalls zum Gegenstande besonderer Studien das Gewicht gemacht, das ein Kind durch Inanition einbüssen kann. Er stellt vier Perioden auf, welche genau der Gewichtsabnahme entsprechen, nämlich

1) eine latente Periode durch $^1|_{10}$ Gewichtsabnahme charakteriairt, dann
2) eine Periode des Magerwerdens, Abmagerungsperiode mit einem $^1|_8$ Gewichtsverluste,
3) eine Periode der Exzitation mit einem Verluste von $^1|_5$—$^1|_4$ des Gewichtes,
4) eine Periode der Lethargie begleitet von einem Gewichtsverluste von $^1|_3$.

Diese Verhältnisse der Körperwägung stellen hinlänglich die Wichtigkeit dieser Vornahme heraus.

Odier und Blache haben vom 1. Januar bis 30. Juni 1866 an 286 Kindern Beobachtungen angestellt, welche ausgetragen geboren und lebend aus St. Louis ausgetreten sind:

16	Kinder	wogen	2000—2500	Grammen
91	„	„	2500—3000	„
135	„	„	3000—3500	„
44	„	„	3500—4000	„

In der Mehrzahl variirt sohin das Gewicht von 3000—3500.

Beim Austritte ergaben sich 3 Klassen, nämlich von den 286 Kindern nahmen 115 zu, 143 nahmen ab und 28 blieben stationär. Mit aller Schwierigkeit haben sich als Ursachen herausgefunden:

1) Verbrechen der Mütter, welche böswillig ihre Kinder nicht säugen wollten, obschon die Bedingungen hiezu vorhanden waren, bloss um sie sterben zu sehen.
2) Krankheit der Mütter.
3) Schlechte Mütter, vierzigjährige, Koketten, welche besorgten, ihre Brust möchte an Schönheit und an Elastizität verlieren, ferner empfindliche Mütter, welche den Schmerz fürchten, unerfahrene oder mit Vorurtheilen gequälte Mütter.
4) Unregelmässiges Stillen.
5) Stillen durch fremde Ammenbrust, deren Milch schon zu alt ist.
6) Auffütterung mit dem Saugglase. —

Man hat in Frankreich die Abwägung der Säuglinge als Masskontrolle aufgestellt für die entsprechendste Beurtheilung einer ausreichenden Alimentation derselben und in Antrag gestellt, förmliche Ammenbücher einzuführen, in welche das darauf Bezügliche eingetragen werden sollte, um darin für die öffentliche Beaufsichtigung Seitens der Staatsbehörden einen Stützpunkt zu begründen. Dieser offiziell-amtliche Anhalt wurde ausserdem noch in zweckmässige Zusammenwirkung gebracht mit privaten Einrichtungen. Es sind dieses die *Sociétés Protectrices de la première enfance.* Man hat in Frankreich durch diese Gesellschaften die öffentliche Aufmerksamkeit auf das Loos der kleinen Kinder geleitet, man hat durch die Presse, die Civilverwaltung und die öffentlichen Behörden vom Minister herab bis zum Hygienisten, durch Ermunterung von Seite der Akademieen nach allen möglichen Radien hin förmlich Propaganda gemacht zum Besten dieser armen Wesen. Sie breiten sich bereits aus; von allen Seiten laufen schon Anfragen über Instruktionen ein aus den Provinzen, um ähnliche Associationen zu gründen, wie es in Lyon auch geschehen.

Eine der wichtigsten Massregeln war nun die Ernennung

von *Médecins Inspecteurs,* 75 an der Zahl, die nunmehr schon 600 Gemeinden unter ihrer Aufsicht haben. Die Eltern bekommen monatlich für jedes der Gesellschaft empfohlene Kind einen Monatsbericht, wenn sie über dasselbe Auskunft zu haben wünschen. Es kann freilich dieses Privatinstitut noch nicht allen Missbräuchen und Uebelständen abhelfen, aus Ursachen, deren Veranlassung leider gar zu oft die Eltern selbst sind. Das Pflichtgefühl der Selbststillung in und bei den Müttern für kommende Generationen zu erwecken und zu pflegen, kann nicht die Aufgabe eines einzelnen Monates oder eines Jahres sein. Es wird nöthig, in dieser Beziehung eine gänzliche Umstimmung in den Sitten hervorzubringen, es handelt sich hier darum, einen eingewurzelten Nationalmissbrauch zu beseitigen, es muss eine andere Aera anbrechen, in der die Mütter sich aus eigenem Antriebe zu ihren Kindern begeben, um sie zu säugen. Bei solchen Müttern, denen es unmöglich ist, zu säugen (Zwillinge nicht robuster Mütter, Mastitis, Mastalgieen, kranke Warzen, Bildungsfehler derselben, Agalactia, Krankheiten des reproduktiven Systemes, unter welchen auch die Milcherzeugung leidet oder organochemisch Anomalieen der Milch selbst eintreten), ist geeignete Fürsorge zu treffen, sie auf die entsprechendste Weise zu ersetzen. Hier kann sich zum Theil schon die Wohlthat der Krippen (Crèches) bewähren. (Marbeau 1846 — Carl v. Salviati 1852 etc.). Was nun die Reform des entarteten Ammenwesens in Frankreich und wo es besteht, betrifft, so wollen wir die wesentlichsten Punkte hiezu hervorheben: 1) Die Ammen sollen sich unter Ueberwachung der Bureaux bei den Eltern selbst stellen, und aus ihren Händen die Säuglinge übernehmen; 2) es sollen Ammenbücher vom Maire und Gerichtsarzte unterzeichnet eingeführt werden, die unter Responsabilität der Bureaux, der Munizipal- oder Aufsichtsbehörden und der beauftragten Aerzte alle mögliche Auskunft geben, die eine Familie nur verlangen kann. 3) Es sollen regelmässige Listen geführt werden über solche, welche Ammen machen wollen und deren Stand der Art ist, dass sie nicht, um eigener Noth zu Hülfe zu kommen, eine schlechte Milch der Noth dem Säuglinge reichen. Die Noth

erlaubt nicht Nahrung zu geben, weil sie der Nothdürftigen selbst fehlt. Wünschenswerth wäre für Ammen der Besitz einer Kuh oder einer Ziege für Amme und Säugling; 4) wäre in jeder Gemeinde ein Aufsichts-Comité zu errichten, um Weiber und Ammen zu beaufsichtigen, die damit Gewerbe treiben, und sie zu belehren, welche Sorge sie den Säuglingen zu spenden haben. 5) Dieses Comité hätte am zweckmässigsten aus dem Ortsarzte, einem Gliede der Munizipalität, dem Pfarrer oder Pastor und einigen Familienmüttern zu bestehen, welche förmlich Anleitung geben, wie kleine Kinder zu behandeln seien. 6) Dasselbe sollte zu gleichem Zwecke ein hinreichendes, präzises Reglement oder eine kurze Instruktion bearbeiten, auch den weniger unterrichteten Personen verständlich, das dann durch den Ortsvorstand, Pfarrer oder Pastor vertheilt und worin hauptsächlich darauf aufmerksam gemacht würde, von welcher Wichtigkeit es wäre, sich den gegebenen praktischen Regeln zu fügen *).

---

*) Die Erfahrungen von Natalis Guillot, Hervieux, Bouchaud, Odier und Blache weisen wohl überzeugend nach, dass eine sichere Beziehung bestehe zwischen der Gesundheit eines Kindes und seinem Köpergewichte. Die Ursachen des Verfalles der Gesundheit von Säuglingen kann an der Mutter oder Amme, sie können aber auch am Säuglinge selbst liegen. Unzureichende Nutrition und schlechte Laktation stechen hervor. Sie kamen zur Ueberzeugung, dass die einfachen gangbaren Regeln der Hygienik und der Säugung das physische Wohl der Neugeborenen durchaus nicht sicher stellen, weshalb sie das System der Kinderabwägung als obligatorische Massregel eingeführt haben wollen. Sie schlugen deshalb zur Organisirung dieses Systemes vor:

1) Wird ein Kind einer Amme anvertraut, dann soll es gewogen und sein Gewichtsbetrag ins Buch eingetragen werden.
2) Trifft die Amme mit ihrem Säuglinge in ihrer Gemeinde ein, so übergibt sie dieses dem Beamten der Behörde.
3) Jede Woche begibt sich der inspizirende Arzt vor die Behörde, und die Amme ist gehalten, sich dort mit ihrem Säuglinge einzufinden, welcher gewogen, und dessen Gewicht dann eingetragen wird.

Man hat in Frankreich zur Verbesserung des Ammenwesens noch ein anderes Mittel in Anwendung gebracht, welches den besten Eindruck hinterlassen, nämlich die Ammenprämien. So haben bei der letzten Vertheilung Madame Fortier und Madame Fanu jede einen Preis von 200 Francs bekommen. Erstere hatte als Amme 25, Letztere 17 Kinder gesäugt, und sie alle wohlbehalten ihren Familien zurückgestellt. Fortier, von 12 ihrer ehemaligen Säuglinge begleitet, wurde mit rührendem Zurufe ausgezeichnet. Ausserdem erhielten noch 2 andere Ammen Preise von 100 Francs, und 5 weitere ehrenvolle Belobung. Endlich hat auch die *Société Protectrice de la première enfance* Anfangs 1867 einen Preis ausgeschrieben mit dem Thema: „*De l'allaitement naturel étudié aux points de vue de la mère, de l'enfant et de la Société.*“ Bei dieser Gelegenheit macht sie zunächst auf die Gefahren aufmerksam, welche der Bruch der Naturgesetze zur Folge hat, indem die Säugung eine natürliche physiologische Verrichtung ist *).

Im Monate Mai 1867 erstreckte sich die Aufsicht der *Société Protectrice de l'enfance* auf 1072 Kinder, die Zahl der *Médecins-inspecteurs* war auf 95 angewachsen. Diese Anstalt schien rasch vorwärts zu schreiten, nachdem sie nach allen Richtungen hin Sympathieen erweckt hat, und man scheint mit der sicheren Hoffnung sich zu schmeicheln, dass sie ihre grosse Aufgabe lösen wird.

Wenn nun aber die Ammenverhältnisse in anderen und in allen Ländern nicht dieselben sind, wie in Frankreich, so geht daraus von selbst hervor, dass die Organisation ähnlicher Gesellschaften anderwärts entsprechend modifizirt werden müsste; — es kommt demnach hier auf die Frage an: „sind ähnliche Kinderschutz-Vereine im Allgemeinen, in anderen Ländern und bei uns nützlich und erspriesslich, um Säugling- und Kindermorbilität und Mortalität zu vermindern? Wir geben

*) Die *Academia medico-ciruјica Madritense* hatte für das Jahr 1866 die *Lactancia natural* und *lactancia artificial* als Preisfrage ausgeschrieben.

unsere Antwort mit einem absoluten „Ja". Wenn die Kinderschutzvereine nach nationalen und lokalen Verhältnissen zu organisiren sind, so ist es dennoch immer gut, ein schon bestehendes Institut der Art vor sich zu haben.

Doch wenden wir uns auch nach anderen Ländern hin, um die Ursachen der grossen Kindermorbilität und Mortalität zu studiren, — zunächst nach England, wo noch am 2. Januar 1867 der abtretende Vorstand der *Obstetrical Society* in London Dr. Barnes die Aufmerksamkeit seiner Kollegen auf die exzessive Sterblichkeit der Säuglinge gelenkt hat. Dr. Mathews Ducan hat ganz besondere Rücksicht der *Mortality of childbirth as effected by the age of the mother* geschenkt. Er hat nämlich gefunden, dass, je jünger die Mütter sind, desto geringer ist die Sterblichkeit. Letztere nimmt von der ersten Zeit der Gebärfähigkeit bis zur klimakterischen Periode, wo die Fähigkeit Kinder zu bringen erlischt, zu. Das Alter, in dem von Seite der Mutter die Kindersterblichkeit am wenigsten begünstigt wird, ist jenes von 25 Jahren. Nach 25 Jahren als Mutteralter nimmt diese Anlage zur Sterblichkeit in grösserer Proportion zu, als abwärts von 25 Jahren. Das Verhältniss der geringsten Sterblichkeit fällt in die Periode der grössten Fruchtbarkeit. Der Statistiker William Farr geht auf die tiefsten Wurzeln der Kindersterblichkeit ein, und beginnt mit den beschränkten ökonomischen Verhältnissen der Bewohnerschaften, — mit steigendem Wohlstande wird Morbilität und Mortalität fallen. Die Steigerung der Erwerbsfähigkeit vermögen im Allgemeinen nur Staatsmassregeln zu unterstützen. Die Mehrzahl der Mütter Europens, sagt Farr, geniesst bei ihren Geburten nicht geschickten Beistand von Seite der Hebammen; denn jene der Mittelklassen haben durchaus nicht die gehörige Ausbildung. Durch mangelhafte Geburtshülfe geht eine nicht unbedeutende Anzahl von Kinderleben verloren, und in der allerersten Kinderperiode wird häufig der rettende Beistand durch Arzneien vernachlässigt. Sobald das Kind geboren ist, bedarf es der Muttermilch oder eines entsprechenden Ersatzes. — Hier kommen wir zunächst wieder auf die Ammen zurück und ihre bestmögliche Säugungsqualifikation.

Ihnen zunächst steht die Thiermilch und für unsere Verhältnisse Kuh- und Ziegenmilch. Schon Galen sprach aus: *Lac est cibus exacte confectus*, ja die Araber Rhazes, Albucasis und Avicenna hatten sogar bestimmt: *Naturale tempus lactationis est duorum annorum* und Oribasius schrieb: *sufficit pueros biennium lacte nutriri, deinde ad cibos transgredi.* In späterer Zeit gab Glisson zu lesen: *lac muliebre saluberrimum infantibus alimentum. Quamdiu ergo hoc alimento commode utuntur pauciores diaetae errores incurrunt minusque morbo redduntur obnoxii.* Fontès erklärt positiv: „die Milch ist die alleinige Nahrung, welche den Verdauungsorganen des Kindes in den ersten Lebensmonaten zusagt, — wird sie nicht gereicht, oder in nicht hinreichender Quantität und guter Qualität, dann wird auch Leben unmöglich gemacht." In der Ausserachtsetzung dieser Wahrheit liegt ein reiches Maass der enormen Mortalität, die man im ersten Lebensjahre beobachtet. Wird die Milch in zu grosser Proportion mit anderen Nährsubstanzen gereicht, die im Grunde aber bis zu einem gewissen Grade deren Assimilation hindern, so geht das Kind eben langsamer zu Grunde oder wird rhachitisch. Fontès hält die Rhachitis für die hauptsächlichste Folge der *Alimentation prématurée.* Man hat auch wirklich bis zum siebenzehnten Jahrhunderte nicht daran gedacht, die Milch mit anderen Substanzen für Kindernahrung zu vertauschen, und mit diesem überhandgenommenen Missbrauche fällt so ziemlich die grosse Ausdehnung der Rhachitis in Europa historisch zusammen.

Das sicherste Zeichen, dass die Milch einer Amme anschlägt, ist das Gedeihen ihres eigenen Kindes, wobei jedoch wieder nicht ausser Acht bleiben darf, dass zwischen beiden schon von vorne herein eine gewisse organische materielle Affinität besteht. So wie bei der Wahl einer Amme die physische Gesundheit des Individuums zu berücksichtigen ist, ist dieses der gleiche Fall mit dem Säugethiere, von dem man die Milch für Ernährung des Kindes nimmt. Ausserdem treten noch die Milchproben in Anwendung, chemische und mikroskopische, und die zweckmässigste Wahl der mechanischen Vorrichtung, um dem Kinde das Saugen zu erleichtern, wozu

für Arme und für Reiche in unserer Zeit so sinnreiche Fürsorge getroffen ist. Am zweckmässigsten sind die Saugglässer. Zeit und Quantität ist genau zu reguliren, so, dass das Kind an eine regelmässige Futterordnung gewohnt wird. Gegen Einfatschen hat sich längst die Kinderpflege erklärt — veraltete Missbräuche waren längst zu verbessern und aufzugeben. Die Kinder mit Opium zur Ruhe und in Schlaf zu versetzen, um sich deren von weiterer Sorgfalt frei zu machen, oder momentane Freiheit für anderweitige Beschäftigung zu gewinnen, ist mit gesetzlicher Einschreitung abzuschaffen.

Fehlt Muttermilch und ist Unmöglichkeit vorhanden, sich eine gute Amme zu verschaffen, — welches ist wohl dann die beste Alimentation? Der Menschenmilch käme Eselin- oder Stutenmilch am nächsten, da nun aber diese schwer oder gar nicht zu haben ist, so empfiehlt sich zunächst als Muster die Geis- oder Kuhmilch aus Ländern, wo sie sich als in den besten Qualitäten darbietet, wie z. B. in der Schweiz, wo mit diesem Umstande nachgewiesen werden kann, dass die Kindersterblichkeit unter die geringere gehört, was sich durch Lombard's Prüfung und Aufzeichnung nachweisen lässt aus dem Kanton Genf. Nachdem es aber auch dort vorkommt, dass Hausammen zu kostspielig sind und hie und da Kinder Ammen ausser dem Hause überreicht werden, so schickt die Spitalverwaltung Genf's unversehens einen Inspektor auf's Land, um die dort untergebrachten Kinder zu untersuchen. Lombard, welcher eine längere Reihe von Jahren damit betraut war, überzeugte sich von dem Vortheile dieser Massregel. Auch hier nahm man Abwägen des Kindes vor zu bestimmten Zeiten. Sowie das Gewicht eines Kindes gleich bleibt, ist es ein Zeichen, dass es rückgängig wird und man hat alsogleich die Ursache hievon zu erforschen. Man wird hiebei darauf geführt, ob quantitativ oder qualitativ unzureichende Milch der Amme, Mangel an Pflege oder vollends Vernachlässigung oder krankhafter Zustand des Säuglings stattfindet. Bekanntlich stirbt im Kanton Genf während des ersten Tages 1 Kind auf 50 — der zweite Tag ist schon um das Dreifache weniger verderblich, der dritte Tag um 2mal weniger gefährlich als der zweite. Von den nächstfolgenden

Monatstagen nimmt die Mortalität weniger rasch ab, aber regelmässig. Der erste Monat ist demnach auch hier, wie allerorts, gefahrbringend, indem ungefähr die Hälfte der Kinder, welche im ersten Jahre starben, eben in diesem ersten Monate zu Grunde gehen, so, dass derselbe eilfmal mörderischer ist als die übrigen: von 1000 Sterbfällen, auf den ganzen Lebenslauf vertheilt, fallen im Kanton Genf 56 auf den ersten Lebensmonat. Bei diesen ungewöhnlich günstigen Verhältnissen muss man nothwendig fragen: welches sind nun die Hauptursachen der Sterblichkeit im Kanton Genf? denn Gunst und Ungunst derselben kann maassgebend werden für andere Länder und Staaten. Lombard klagt die beiden Extreme der Hitze und der Kälte an: in ersterer Beziehung hauptsächlich das Ueberheizen und übermässige Einhüllen, die von uns schon getadelten stinkenden Ausdünstungen und faulenden Substanzen vor und um den Häusern. Diesen Nachtheilen reiht er den in England so häufigen Missbrauch an, den Kindern schlafmachende Mittel zu geben (auch in Bayern nicht so sehr selten), weshalb von den 20,000 Kindern, die in England an Konvulsionen zu Grunde gehen, 35 p. m. mehr auf diese Rechnung zu schreiben sind, indess in Schottland, wo diese Gewohnheit nicht herrscht, nur 12,000 darauf vertheilt sind, demnach die Sterblichkeit 6 mal grösser in England als in Schottland ist aus dieser Ursache. Während Stark letztere darin sieht, dass man in England vom dritten Monate an allenthalben gehacktes Fleisch gibt, glaubt Lombard die Opiate als Ursache dieser Konvulsionen anzuklagen. (Wir unseres Theils möchten auch den anderen Grund von diesem und anderen Nachtheilen nicht freisprechen. Beides kommt übrigens in der Schweiz nicht vor, wo man höchstens zur Zeit der Zahnung Syrupus opiatus reicht. Der Schnuller, Schlutzer, Zulps, Schnullbeutel (nouet) wird auch von Lombard verpönt, so wie das Schnullen, das förmlich mechanische Zullen am Finger. Es ist kaum nöthig, die Folgen dieser Hypersalivation weiter auseinanderzusetzen, ebensowenig die Nachtheile hievon auf die Mundschleimhaut und die Verdauungs-Anomalieen, vorzüglich organo-chemische durch Säurebildung, auf die funktionellen in

den Magendrüsen und Schleimhäuten. Wie sehr verschieden ist doch das Substrat, welches die Kinder aus dem Saugbeutel ziehen, von der Muttermilch! Wir haben uns in Bayern überzeugt, wo man leider noch Kinder über 2 Jahre in Stadt und Land mit dem Saugbeutel auf der Strasse herumlaufen sehen kann, dass dieses fatale Instrument, dem wir in langjähriger Praxis umbarmherzig zu Felde gezogen sind, eine sehr häufige Mitursache von Skropheln und Rhachitis sind. Es wird bei uns noch manches Kind in's Bettchen eingebunden, ihm ein tüchtiger Zulps in den Mund gesteckt, der Aufsicht eines kleinen Geschwisters anvertraut, und die Eltern gehen in's Feld oder an die Arbeit. Farr's Vorschlag, Kinder mit auf Feld und in Fabrik etc. zu nehmen, hat allerdings seine grossen Schwierigkeiten, ist aber doch nicht gänzlich unausführbar, wie wir von spanischen Fabrikarbeiterinnen nachgewiesen haben, welche ihre eignen Säugestunden haben. Ueber das „Fatschen", welches auch in Lombard einen Gegner gefunden hat, ist viel geschrieben worden; allein die Sache thut sich so zu sagen von selbst ab, wenn man auf jene Völker und Länder hinblickt, wo es nicht herkömmlich ist, wo die Kinder am besten wachsen und gerade Glieder haben.

Die Sauggläser sind selbst in der Schweiz, einem Centralpunkte aller Milchanwendung, nicht entbehrlich für Kinderfütterung. Die grösste Reinlichkeit ist allenthalben zu empfehlen, sie ist überall unentbehrlich wegen der grossen Leichtigkeit, womit die Milch verdirbt. In der Schweiz wird die gute Milch des Landes gewöhnlich mit Chamillen- oder Lindenwasser in der ersten Zeit, — anderwärts mit Linden-, Wollblumen-, Aniswasser, oder (Frankreich als *lait de poule*) mit dünner Kalbs-, Hühnerbrühe vermischt.

Proportionelle oder statistische Differenzen in einem oder dem anderen Theile eines und desselben Landes sprechen für Mehrheit oder grössere Intensität der konkurrirenden Ursachen, wo dann auch die minder prävalenten beachtenswerthere Berücksichtigung verdienen: die Kultur der Haut, die Sorgfalt für den Mund, die Abgänge des Kindes, die Untersuchung von dessen ganzem Aeusseren u. s. w. Es muss dieses nothwendig

hervorgehoben werden, indem der Kanton Genf nur 12,11°/₀ Todfälle kleiner Kinderchen zählt, während auf Aargau 22°/₀, demnach nächst noch so viel kommen.

Der Vorwurf, den Farr seinem Lande wegen unzureichender Bildung der Hebammen, im Allgemeinen wegen nicht hoch genug gestellten Standpunktes des Hebammenwesens macht, wodurch das Kind schon während seiner Geburt und nach derselben in Gefahr und zu Schaden kommt, lässt sich selbst auch von der Schweiz nicht abwenden, weshalb auch von Lombard angelegentlichst empfohlen wird, das Hebammenwesen, das Institut der Ammen und Wärterinnen wo möglich auf den höchsten Punkt der Ausbildung und Vervollkommnung zu stellen. Darum hatte auch schon Wydler den Vorschlag der „Ammenprämien" gemacht von 20—100 Francs je nach der Anzahl der Kinder, die sie nach dem ersten Lebensjahre lebend vorstellen.

Wir schmeicheln uns, in unseren Betrachtungen über Frankreich, England, Deutschland und die Schweiz zur Heraushebung der relevanten Punkte eine glückliche Zusammenstellung gemacht zu haben, indem einzelne Kontraste auch einzelne Verschiedenheiten darlegen, die in ihren verschiedenen Resultaten die besten Fingerzeige zur geeignetsten Abhülfe einlegen. Wir wollen denselben Gang noch weiter gehen, nach Spanien und nach Portugal.

In einer Sitzung der k. Akademie der Medizin vom 21. März 1867*) brachte Santucho, als die Rede von den

---

*) *El Siglo medico* Nr. 696 v. 5. Mai 1867. S. 284. Vielleicht lesen einige Spezialisten des Faches einige weitere Notizen nicht ohne Interesse, da im Allgemeinen Hispanica in der medizinischen Literatur nicht in reichen Quellen fliessen. Obschon vom Jahre 1861, blieben nachstehende Notizen der deutschen Literatur unbekannt. Es wurden 1861 in Spanien 611,609 Kinder getauft, davon starben 417,764, und unter diesen befanden sich 229,234 unter 10 Jahren — d. i. 46 — der getauften und 50°/₀ der Totalmortalität. In der Provinz von Madrid wurden getauft 19,333, davon starben vor dem ersten Lebensjahre 4347 — im Alter von 1—9 J. 4564, im Alter von

Ursachen war, welche Einfluss hätten auf Zu- oder Abnahme der Körpergrösse, das Wort auf „*la influencia de la lactancia*“ und stellte die Behauptung auf, dass letztere durchaus keinen Einfluss habe auf die Körpergrösse. Die im Findelhause aufgenommenen Findlinge werden alle zur Säugung auf das Land gegeben und diese Kinder lassen eine mit anderen Klassen der Gesellschaft ganz gleiche Körpergrösse gewahren. Die Kinder im *Colegio de la Paz*, welche unter sehr ungünstigen Verhältnissen alimentirt werden, weisen keine Verschiedenheit in der Körpergrösse auf. Was sie

---

5 - 10 J. 646, demnach circa 50%. In Madrid selbst bei einer Bevölkerung von 289,426 Seelen kamen in diesem Jahre 9051 legitimer und 2596 unehelicher Geburten vor, im Ganzen 11647, davon starben vor Ablauf des ersten Lebensjahres 2418, im Alter von 1—5 J. 3152, im Alter von 5—10 J. 458, im Ganzen 6418, also 55%. In Sevilla wurden 3938 getauft und vor Ablauf des 10 J. waren davon 1234 gestorben. In Malaga trafen auf 3792 Taufen 1527 Todfälle vor dem 10. J., in Valencia 3815 Taufen, 1794 Todfälle, in Zamora auf 9653 Taufen 4049 Todfälle vor vollendetem 10. Lebensjahre. Bekanntlich war in Spanien die Raçen-Succession mit deren Kreuzungen folgende: Chaldäer, Iberier und Celten, dann kamen die Gothen, welche sich förmlich hispanisirten. Alle diese Stämme waren hochgewachsen, stark und kräftig, darauf kamen Menschen aus syro-arabischer Raçe, fein geformt, die die robusten Gothen überwanden. Sie gleichen am meisten der gegenwärtigen Raçe. Es ist merkwürdig, dass in den Provinzen, wohin sich die Gothen zurückzogen, man weniger grosse Männer trifft, — und im Allgemeinen will man beobachtet haben, dass in Gegenden, wo Celten und Gothen hausten, kleine Staturen überwiegen, indess in Avila, Malaga und Logrono verhältnissmässig die grössten Körpermassen prävaliren.

Abstrahirt man nun von allem Zootechnischen, wie es in die Besprechungen von Calvo, Santucho, hereingezogen worden, so viel bleibt sicherlich fest, dass, wenn Etwas, und was zur Verbesserung nationaler Körperkonstitutionen geschehen kann, namentlich auf dem Wege der Pädiotrophie und Kindererziehung, dieses durchaus nicht unterlassen werden darf.

durch die Säugung aufnehmen, ist der Keim diätetischer Fehler, die sich allmählig entwickeln. So kannte Santucho eine Familie, wo Zwillinge waren: das eine, Mädchen, wurde von einer schlechten, das andere dagegen von einer sehr guten Amme gestillt, — ersteres blieb gebrechlich und schwach, war im Körperbau aber nicht kleiner als ihre Schwester, so, dass sich der Einfluss der Milch in der Gesundheit, nicht aber an Körpergrösse gewahren liess. Uebrigens ist die Mortalität nicht geringer als in Frankreich, 50°/₀, welche jedoch verschiedenen Ursachen beizumessen ist, und unter anderen „der Schwierigkeit, frische Ammen aufzutreiben, da die Mehrzahl derselben bis zum 14. Monate Säuglinge übernehmen. Im Findelhause von Madrid sollen 3000 Findlinge gestillt werden und es ist eine Unmöglichkeit, grössere Kosten für besser qualifizirte und häufigere Ammen zu übernehmen. Die künstliche Milchsäugung ist in den dortigen Anstalten nicht anwendbar, weil es nöthig ist, dass die Kinderchen in den ersten Tagen der natürlichen Säugung theilhaftig werden, indem sie Thiermilch erst vertragen, wenn ihr Magen kräftig und stark ist, wenn nach 2 – 3 Monaten die eigene Mutter die Stillung mit dem Saugglase übernimmt. Eine weitere Ursache der grossen Sterblichkeit ist die, dass gut die Hälfte der Kinder in's Findelhaus kaum mehr lebensfähig gebracht werden, denn schon vor ihrer Geburt waren sie dem Tode geweiht. Die Mütter selbst widerstreben der Entwickelung dieser Kinder, und dieses trägt physisch und moralisch bei, dass sie im Mutterleibe schwächlich bleiben. Endlich sind noch die Nachtheile zu erwähnen, denen Kinder beim Transporte nach dem Drehschalter des Findelhauses ausgesetzt sind, — die Kälte *) erzeugt bei ihnen Skleroma und sie kommen agonisirend an. Wenn nun aber auch die Säugung keinen und nicht den Einfluss auf Körpergrösse haben soll, wie die Blattern, so ist

---

*) M. vergl., was wir bereits vom Nachtheile der Kälte im Allgemeinen und von der Kirchentaufe speziell vorgebracht haben.

denn doch auch für Spanien nicht in Abrede zu stellen, dass von den einjährigen Kindern die kräftigeren überleben, die schwächlichen aber absterben, und gerade bei Ersteren findet sich, dass sie gut gesäugt worden sind. Findlinge lassen sich, nach unserer Ansicht, hauptsächlich nur darum als Beispiel aufstellen, weil man durch sie am besten die Hindernisse des Aufkommens kennen lernt. Wir sehen aus dem Vorgebrachten deutlich, dass es sich hier zur Abhülfe um ärztlich-administrative Fürsorge handelt, und dass aber alle Umstände dahin zusammenfallen, zu zeigen, welche schwere Schuld Nichtsäugung, schlechte Säugung oder unvollständige Säugung an der Kindermortalität trägt, dass sie Menschenmord ähnlich werden kann, wenn sie mit anderen groben Vernachlässigungen, Versäumnissen oder Fehlern zusammenwirkt.

In den 49 Provinzen Spaniens mit 49 Findelhäusern und 92 Filialen wurden im Jahre 1860*) in die Findelhäuser aufgenommen 6983, von Provinzialdörfern hergebracht 5297, 5632 waren in die Drehwalze eingestellt worden, was zusammen eine Summe von 17,912 Aussetzlingen beträgt. Auf eine Bevölkerung von 15,673,481 Seelen kamen im J. 1860 auf die Altersklasse von 0—1 J. 208,841 Knaben und 200,230 Mädchen, auf das Alter von 1—5 J. dagegen 927,036 Knaben und 895,559 Mädchen, was für das Alter von 0—1 J. 409,071, für jenes von 1—5 J. aber 1,822,595 Kinder summiren lässt; von der ganzen Bevölkerung starben 428,967, von der Kinderbevölkerung im Alter von 0—1 J. 99628, von der Bevölkerung der Kinder im Alter von 1—5 J. 102,591. — Für die einzelnen Hauptstädte der Provinzen vertheilen sich auf eine Totalsterblichkeit von 63,055 Seelen an das Alter von 0—1 J. 12,633 Sterbfälle und an jenes von 1—5 J. 14,537. — Im Jahre 1861 starben in den 49 Provinzen 417,786 Menschen, wovon 102,677 Todfälle auf das Alter von 0—1 J. und 108,773 auf jenes von 1—5 J. treffen, in den einzelnen

*) *Anuario estadistico de España etc. por el año 1860—61 publicado por la Junta general de estadistica del Reino. Madrid 1863. 4. Vol. II.*

Hauptstädten der Provinzen starben 1861 im Ganzen 58,191 Individuen, wovon sich 13,838 auf das Alter von 0—1 J. und 13497 für jenes von 1—5 J. verrechnen. Es sprechen hier Zahlen wieder deutlich genug für die enorme Sterblichkeit der Säuglinge und der Kinder bis zum 5. Lebensjahre. Die Ursachen führen sich hauptsächlich für Morbilität und Mortalität derselben auf mangelhafte, schlechte oder verfehlte Laktation und Alimentation zurück. Gehen wir nun auch in's nahe iberische Schwesterland, nach Portugal*). Schon ein königliches Dekret vom 3. Januar 1837 empfiehlt dem Gesundheitsrathe des Königreichs ganz besonders die physische Erziehung in Findel- und Waisenhäusern und auch ausser denselben (S. 100 cap. III Sec: 1. §. 16), weil damit die Verschlechterung und Entartung der Gattung zusammenhängt; die Statistik dieses Landes stellt in Bezug auf Kindermortalität kein günstigeres Resultat auf. Der Winter-Trimester vom Dezember 1861 bis Februar 1862, verzeichnet der Generalsanitätsbericht, bringt (S. 155) für Lissabon eine Sterblichkeit von 1444, wovon 90 Sterbfälle allein auf Neugeborene kommen, für das Frühlings-Trimester vom März bis Mai (S. 161) 1248 Sterbfälle, wovon 88 auf Neugeborene, für das Sommer-Trimester vom Juni bis August 1427 Todte, wovon wieder 88 Sterbfälle von Neugeborenen, für das Herbst-Trimester vom September bis November 1581 Todte, worunter 103 Neugeborene. Aus Privathäusern starben im Laufe des Jahres 1862 weg 3171 Menschen, darunter befanden sich 939 Todte im Alter von 0—2 J. und zwar 538 Knaben und 401 Mädchen, dann im Alter von 2—7 J. 283 Todte d. i. 128 Knaben und 155 Mädchen, ferner in den Civil- und Militärspitälern starben in dem nämlichen Jahre im Ganzen 2160 Individuen, darunter kamen auf das Alter von 0—2 Jahren 416, nämlich 222 Kn. und 194 M. auf das Alter von 2—7 J. 32 Kinder d. i. 10 Kn. und 22 M., die Totalstatistik ergibt für genanntes Jahr 5331 Todfälle, wovon 1355 auf das Alter

---

*) *Relatorio géral do Servico da Reparticão de Saude no anno de 1862 publicado pelo conselho de Saude Publica do Reino. Lisboa 1864. 4°.*

von 0—2 J. und 315 auf jenes von 2—7 J. kommen, — neugeborene Aussetzlinge in den Kirchen und anderen Lokalitäten zeigt die Sterbliste 369 (S. 230). Auch hier halten wir jede weitere Erläuterung für überflüssig. Die hauptsächlichsten Krankheiten, welche die Kinder wegnehmen, sind Atrophie, Blattern und akute oder epidemische Dermatosen überhaupt, Diarrhöen, Diphtheriten, Konvulsionen, Skrophulosen und Hydrosen.

Im Allgemeinen kann man wohl annehmen und sagen, dass in grösseren Staaten in der Regel Ueberwachungen schwerer zu handhaben sind, dass darum auch fast durchschnittlich ihre Resultate unsicherer sind. Auch diesen Umstand haben wir ins Auge gefasst und geben gerne zu, dass in kleineren Staaten hygienische, alle Arten prophylaktischer und prohibitiver Massregeln leichter einzuführen, zu übersehen, zu befestigen und in ihren Resultaten sicher zu stellen sind. Wir wollen dieses gesagt wissen in Anwendung auf Kinder-Morbilität und Mortalität d. i. auf Beschränkung derselben. Wenden wir uns darum an einen sehr wohl geordneten kleineren Staat, an Würtemberg. Es hat uns Dr. E. Walser in seiner guten Arbeit über die Ursachen der grossen Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre *) aus dem Oberamtsbezirke Leutkirch eine sehr präzise Zusammenstellung geliefert aus einer 20jährigen Zeitperiode von 1839 — 1859. Nach seinen Berechnungen überstehen mit Wahrscheinlichkeit von 1000 Kindern 950 — 996 das erste Lebensjahr. Als Ursachen dieser grossen Sterblichkeit reiht er nun zusammen 1) den Uebergang des Fötuslebens zum atmosphärischen Leben unter der Form des Geburtsaktes und dessen unmittelbaren Folgen. (Da E. Walser diesen Punkt uns nicht ausführlich genug auseinandergesetzt hat **), so wollen wir diese Lücke durch eine äquivalente Uebersicht aus einem Kreise unseres

*) Archiv der Heilkunde von Wunderlich, Roser, Griesinger, Vierordt, Wagner. Leipzig 1860. 8°. I. Jahrgg. S. 508 XXVIII.

**) Er sagt nämlich S. 517: nur 45,84% Todtgeborene kämen auf künstliche Geburten.

Vaterlandes, aus Mittelfranken im Königreiche Bayern, zu ersetzen suchen.*) 1857 waren von 268 Zangengeburten 188 (70,1 °|₀) günstig für Mutter und Kind, 41 (15,3°|₀) waren ungünstig für das Kind, 7 (2,6°|₀) ungünstig für Mutter und Kind, 32 (12°|₀) von zweifelhaftem Erfolge. — Von 162 Wendungen waren 71 (43°|₀ günstig für Mutter und Kind, 70 (438°|₀) waren ungünstig für das Kind, 9 (5,5°|₀) ungünstig für Mutter und Kind, bei 12 ist der Erfolg nicht angegeben (also bei 7,40°|₀), 76 Nachgeburtlösungen gaben folgendes Resultat: 68 (89,5°|₀) verliefen günstig für die Mutter 8 (10,5°|₀) ungünstig für die Mutter. Die 10 Perforationen verliefen zur einen Hälfte günstig, zur anderen ungünstig für die Mutter. Die Wendungen sind nach dem Voranstehenden sehr ungünstig für die Kinder. 1853—54 zählte man unter einer Totalsumme von 5318 Sterbfällen 120 Todtgeborene, nämlich 65 Knaben und 55 Mädchen. — Die Nothgetauften sind mit 73 angegeben, davon 43 Knaben und 30 Mädchen waren.

Im J. 1858 endigten von 100 Zangengeburten ungünstig für das Leben der Mutter 1,9°|₀, für das Leben des Kindes aber 20,8°|₀. Von den Wendungen fielen 5,8°|₀ unglücklich aus für die Mutter, 47,7°|₀ für das Kind, von den Nachgeburtslösungen 0,9°|₀ für die Mutter, von Placenta praevia hatten tödtlichen Ausgang 23,5°|₀ für die Mutter und 52,9°|₀ für das Kind, von den Perforationen endigten 25°|₀ auch unglücklich für die Mutter, künstliche Frühgeburten kosteten 75°|₀ Früchten das Leben. In den Städten ist das Verhältniss so: von 72 Zangengeburten endeten 7 (10°|₀) mit dem Tode des Kindes, von 64 Wendungen fielen 26 (40°|₀) tödtlich aus. Auf dem Lande kamen bei 193 Zangengeburten 48 Kinder um (also 25°|₀) und bei 108 Wendungen gingen 56 Kinder oder 52°|₀ zu Grunde, weil in den Städten der Zeitverlust bis zur Hülfeleistung geringer ist, als auf dem Lande. Neben diesen hauptsächlich mecha-

*) S. ärztliches Intelligenzblatt für Bayern: Die künstlichen Geburten in Bezug auf Leben der Mutter und des Kindes in Mittelfranken des Königreichs Bayern von 1857—58.

nischen Gefahren für das Leben der zur Geburt reifen oder zu gebärenden Frucht kommt selbstverständlich noch die grosse oder grössere Klasse der vegetativen Gefahren, die wir theils schon berührt haben, theils noch berühren werden.)

E. Walser klagt nun als zweite Ursache in Würtemberg zunächst vorkommend an 2) den nicht oder wenigstens nicht zweckmässig eingeleiteten Uebergang von der ausschliesslichen Milchnahrung zur gemischten Nahrung aus Milch und Mehl. Mit dem Anfange des sechsten Lebensmonates nimmt nämlich die Sterblichkeit der Kinder wieder merklich zu, in dem sie dort das 1½fache des vorgehenden Alters beträgt.

Als dritte statistisch nachweisbare Hauptursache der grossen Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre führt er 3) an den Entwickelungsprozess der Milchzähne.

Macht man von Walser's Erfahrungen eine spezielle Anwendung auf die Säugung, so wirft sich als Resultat heraus, „dass das Säugen von entschiedenem Einflusse auf die Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre ist."

Wir haben Frankreich als jenes Land hingestellt, wo die Säugung am entartetsten ist, wo sie unbestritten den schlimmsten Einfluss auf die Kinder-Mortalität ausübt. Wir wollen nun von Frankreich einen Theil abreissen, um einen adäquaten Vergleich mit kleineren sehr wohlgeordneten Staaten zu gewinnen, wo beide Theile die öffentlichen groben Vorwürfe nicht erfahren haben. Wir wählen hiezu das Departement de Calvados, worüber Dr. Denis-Dumont am 21. Mai 1867 erst einen Vortrag in der kaiserl. Akademie zu Paris gehalten hat bezüglich *à l'influence de l'allaitement artificiel sur la mortalité des enfans.* Die Zahl der Kinder, die 1865 im Departement Calvados geboren wurden, betrug 9611, davon starben vor Ablauf des ersten Lebensjahres 1684 — und sohin ergibt sich ein Mortalitätsverhältniss von 17,50%. Die Zahl nun jener Kinder, die von den 9611 an der Brust aufgezogen wurden, betrug 6407, während 3204 mit dem Saugglase gestillt wurden.

Die Sterbfälle bei den 6407 an der Brust gestillten Kinder belief sich auf 698 oder 10,89%, während dagegen 986 Todfälle auf jene 3204 Kinder fielen, die mit dem Saugglase

gefüttert wurden (demnach kamen hier 30,77 % Sterbfälle vor).

Nimmt man sich die Verhältnisse von 10 % der Brustkinder-Todfälle und von 30 % jener mit dem Saugglase genährten, so rechtfertigen die Ziffern hinlänglich die Anklagen, welche man gegen die künstliche Säugung erhoben hat. Eltern, die sich demnach derselben ohne äusserst dringende Noth bedienen, laden eine schwere Verantwortlichkeit auf sich.

Bleiben wir nun wieder bei Calvados stehen, so liegt zu Tage, dass nach Denis-Dumont's Berechnung jährlich 600 Kinder Opfer dieser Auffütterungsmethode werden. Dieser Beobachter verfolgt die Sache aber noch weiter, nämlich bis zu den Folgen in der Rekrutirung, und darum fasst er die Nachtheile der künstlichen Säugung ganz einfach in die beiden Worte zusammen: Tod und mangelhaftes Wachsthum. Dennoch erhebt er seine Stimme mit aller Mässigung dagegen, indem er sagt „fände nun aber in unserer Normandie die künstliche Säugung unter skrupulöser Beobachtung der hygienischen Gesetze statt, so könnten die Sterbfälle sicherlich vermindert werden. „Einerseits erscheinen aber gerade dieser Mässigung wegen die gemachten Vorwürfe um so gegründeter, andererseits geht für uns daraus die Lehre hervor „gerade theils über diese Nachtheile der künstlichen Säugung, theils über die dabei unerlässlich gewordenen hygienischen Gesetze das Publikum da zu belehren, wo eben nicht anders wegzukommen ist.“

Wagen wir den Vergleich, dass das Land, caeteris paribus, zur Stadt sich verhalte wie ein kleinerer Staat zu einem Grossstaate, indem sich in ersterem alle auf Kindermorbilität und Mortalität Bezug nehmenden Verhältnisse leichter überblicken lassen, so müssen wir uns eingeladen fühlen, die „Ursachen“ hier eigens ins Auge zu fassen. Man trifft hier absichtliche und unabsichtliche Ursachen. Auch auf dem Lande kommt absichtliches Verkümmernlassen der Kinder vor. Das Mittel dagegen liegt auf platter Hand und besteht in der Beaufsichtigung von Seite der weltlichen und geistlichen Ortsbehörde, in Belehrung oder in Pflichter-

innerung an die Mutter oder im öffentlichen Schutze des Säuglings und des kleinen Kindes. Die unabsichtlichen sind hauptsächlich verkehrte, unverständige, widernatürliche Kinderpflege, geistige Apathie und Indolenz, Unwissenheit und eingewurzelte, oft abergläubische Vorurtheile, eine Menge hygienischer Nachtheile, wovon wir die wesentlichen bereits gerügt haben, Nabelkrankheiten, Augenkrankheiten, Dermatosen chronischer und akuter Natur in vielen Varietäten, häufige und zahlreiche Affektionen der Respirations- und Digestionsorgane, Entwickelung dyskrasischer und kachektischer Zustände, aus perverser physischer Erziehung hervorgehend. Betrachten wir auch für Säugling und für Kind die „Luft“ als unentbehrliches pabulum vitae, so müssen wir Unreinheit und die grellsten Temperaturwechsel anklagen.

Kehren wir vom Lande nach der Stadt zurück, oder gehen wir in grössere Länder, so stellen sich uns manche Modifikationen der Ursachen entgegen, wie Unwissenheit, Ungelehrigkeit, Starrsinn und Festhalten an eingewurzelten Gebräuchen und Herkommen, Eigensinn, Dominiren von Hebammen, Ammen und Kindsfrauen, die, um nicht zu verstossen in Familien, wo man noch an verkommenen und überlebten Gewohnheiten und Gebräuchen haftet, grobe Mängel und Fehler in der Haus- und Privathygienik, grobes Fatschen und zu warmes Einmachen, Ofenhitze, Schnuller und Saugglas, zu warmes Trinken und Baden, die üble Gewohnheit, selbst weiche Breie in den Mund zu nehmen von Seite der Kindsammen, ehe sie dem Kinde gegeben werden, ebenso Verkauen der Speisen, Verfälschung der Nahrungsmittel, namentlich der Milch und der Mehlsorten.

Diese Rügen in Stadt und Land treffen grösstentheils Familien- und Privatleben, machen wir aber eine grosse Runde durch grosse Städte und Länder, so bietet sich uns hie und da Gelegenheit, Munizipal- und Staatsbehörden einigen Tadel auszusprechen in Vernachlässigung der Findelhäuser und der Kinderspitäler, der Asyle für vernachlässigte und verwahrloste Kinder. Selbst in Unterlassung anerkannter Verbesserungen liegt schon ein Grund des Vorwurfes; denn senden wir die Frage in die Welt hinaus „ob in den vorbemerkten Anstalten

Alles sich im besten Zustande befindet?" so kommt sicher keine bejahende Antwort zurück. —

Einem Lande, so vielfach von der Mutter Natur begünstigt und bevorzugt, seit dem Alterthume bekannt durch schönen Menschenschlag, haben wir noch nicht unsere Blicke zugewendet; wir meinen Italien, obschon im vorigen Jahrhunderte bereits der Priester und Astronom Giuseppe Toaldo (geb. 1719, gest. 1798) sich mit unserem Gegenstande befasst hatte*). Er klagt zunächst über groben Temperaturwechsel und erzählt uns in Betreff der grossen Mortalität der Säuglinge und kleinen Kinder in Italien, dass in der Stadt Chiozza auf 1142 Kinder, die vor Ablauf des ersten Jahres gestorben sind, man 889 derselben zählte, also mehr als $^3|_4$, die nicht über 40 Tage alt geworden sind. Obschon Priester, war er mit Verardo Zeviani und Trevisano de Castelfranco ein offener Gegner der Kirchentaufe zur Winterszeit. Trevisano**) klagte gleichfalls, dass in Castelfranco von 100 Neugeborenen, sowohl in der Stadt als auch auf den Dörfern, 38 durchschnittlich im ersten Lebensmonate sterben. Er fand, dass von 100 Kindern, die in den Wintermonaten Dezember, Januar und Februar zur Welt kamen, 66 im ersten Monate, und 15 im Reste des Jahres absterben, so dass nur 19 das zweite Jahr erreichen.

In den Centraltheilen Italiens und den Küstengegenden ist die Wintersterblichkeit grösser, als in den warmen Jahreszeiten, jedoch stehen die Extreme weniger weit auseinader; die vier kalten Monate schwanken zwischen 51 und 39°$|_0$ für das Alter von 3—24 Monaten. Die paludösen Gegenden, im Innern und an den Küsten so ausgedehnt, diese Wiegen der Typosen und Stätten der Malaria, dieses enorm ausgedehnte Mutterland des Paludismus, liefern ein reiches Kinderkontingent für Morbilität und Mortalität in Italien. Die Sumpfdünste vermehren nicht allein direkt beide letzteren, sondern

---

*) *Tavole di vitalità composte da D. Giuseppe Toaldo in 4°. Padova 1787.*

**) *Sulle Cagioni della mortalità dei Bambini etc. Annali di Omodei. Tom. XXXV. p. 356.*

auch, indem sie die Widerstandskraft gegen atmosphärische Nachtheile und deren Einflüsse vermindern; Kinder gehen durch sie in grösserer Anzahl während der sogenannten Fieberzeiten zu Grunde. Am adriatischen Litorale namentlich nimmt die Sterblichkeit während der kalten Jahreszeit enorme Verhältnisse an, hauptsächlich, wenn man sie vergleicht mit jener der Centraltheile Italiens vom mittelländischen Litorale, so wie jenen der Inseln Sardinien und Sizilien. Wenn nun auch die Angaben über Kindersterblichkeit nach Zeit und Raum in Italien hie und da differiren, so bleibt sie dennoch im Allgemeinen gross: in Palermo (38° N.) wäre sie nach Vivenot bis zum zweiten Jahre zur allgemeinen Mortalität 1:3,6 oder 27,6°/₀ und zur Geburtszahl 1:4,5.

Wenn nun auch in heissen Klimen die Kälte den Neugeborenen empfindlicher, krankmachender, ja todbringender sein soll und in der That ist, wenn auch ferner die warmen und die kalten Jahreszeiten auf Kindermorbilität und Mortalität Einfluss ausüben, ja wenn man zwischen diesen warmen und kalten Jahreszeiten warmen und kalten Ländern gegenüber eine gewisse Analogie gelten lassen will: so wird man, nach unserer Ansicht, doch wohl thun, diese Verhältnisse, wie wir bereits zum Theil auch schon gethan, in den einzelnen Ländern separat zu prüfen und aus dem ethnischen Vergleiche Resultate zu ziehen, da die Ursachen der Morbilität und Mortalität doch ausserdem in den einzelnen Ländern und Klimen noch ihre Differenzen bieten, und in der Abhülfe dagegen denn doch wieder nothwendig Modifikationen zu berücksichtigen sind. Deshalb wollen wir uns vom tiefen Süden nach dem hohen Norden, nach Russland, begeben, um gerade nur Thatsächliches zur weiteren Verwerthung zu erheben, und zwar nicht Vorübergehendes, sondern, so viel möglich Bleibendes, indem wir die Periode von 1855 bis 1860 benützen. Im Jahre 1852 wurden in 22 Waisenhäusern 1824 Zöglinge verpflegt, wovon 564 starben, in 7 speziellen Erziehungshäusern (Findelhäusern, wozu die grossen Anstalten der Residenzen des Reiches nicht gezählt sind) wurden 3309 Kinder aufgenommen. Im kaiserlichen Erziehungshause (Findelhause von St. Petersburg ist der Etat auf 900 Ammen 900

Brustkinder und 8000 Kinder für die Dorfexpedition angegeben. Zöglinge auf dem Lande werden bestimmt von 1—5 J. 5600, von 5—8 J. 2500. Im Elisabethen-Kinderspitale zu Petersburg nahm man 1854 über 454 Kinder von 0—4 J. auf, wovon 127 starben. Die ganze Anzahl der Neugeborenen hatte dort in diesem Jahre 16,701 betragen, wovon viel mehr als $^1|_3$ bereits in den ersten Lebensjahren starb. In Moskau wurden in dem nämlichen Jahre 10,147 Kinder (5194 m. und 4933 w.) geboren, und von 15,239 Sterbfällen im Allgemeinen traf fast $^1|_3$ unter 5 J. Im ganzen russischen Reiche starben im J. 1853 2,271,434 und davon 1,132,518 unter 5 Jahren. In Warschau unterhielt das Findelhaus im Hospitale zum Kindlein Jesu im J. 1854 6520 Kinder, wovon 2844 im Institute selbst verblieben, 3676 dagegen bei Ammen auf dem Lande untergebracht wurden. Die Sterblichkeit unter ersteren stand im Verhältnisse von 1:3,2, von letzteren 1:5,1. In den Erziehungshäusern wurden aufgenommen 864 Kinder mit einer Mortalitätsproportion von 1:13,5. Im J. 1855 war im Nicolai-Waiseninstitute zu Petersburg der Bestand 1497 Kinder mit einer Mortalität von 1:190; im Alexander-Waisenhause war er 636 mit einer Mortalität von 1:318; im Findelhause (Abtheilung für Brustkinder) befanden sich 5542 Kinder, wovon 1739 ($1:3^1|_7$) starben. Die meisten Kinder starben an Entzündungen innerer Organe und Erysipelas neonatorum. Findlinge waren 6310 aufgenommen worden, von diesen waren 395 sterbend und 222 frühzeitig. Eine zehnjährige Durchschnittsberechnung kranker Kinder von 0—4 J. in St. Petersburg ergab im J. 1856 ein Mortalitätsverhältniss von $1:3^1|_{17}$. Im Erziehungshause (Findelhaus Abtheilung für Brustkinder) war im J. 1856 der Bestand 5841 Kinder, wovon 1845 starben ($1:3^1|_9$). Findlinge waren im Laufe des Jahres aufgenommen worden 6760 (3420 Kn. 3340 M.), wovon 828 sterbend, 540 frühzeitig waren. Im J. 1855 waren im ganzen Reiche 2,802,505 Kinder (1,438,842 Kn. und 1,363,663 M.) geboren worden. Von 0—5 J. starben 1,142,238 Kinder (593,573 Kn und 548,665 M.). In Petersburg wurden im J. 1856 17,247 Kinder (8800 Kn., 8357 M.) geboren. Unter 5 J. starben 5297 Kinder. In Moskau wurden 1856

geboren 10,163 Kinder (5216 Kn. 4847 M.), unter 5 Jahren starben mehr als 4300 Kinder. Im Jahre 1857 waren im Erziehungs-Findelhause (Abtheilung für Brustkinder) 4441, wovon 1565 starben (1:2⁸/₆). Die meisten Kinder starben an inneren Entzündungen, Diarrhöen, Erysipelas neonatorum und Syphilis. Findlinge wurden im Laufe des Jahres aufgenommen 6741, wovon 548 zu früh geboren, 462 sterbend. Im J. 1856 wurden im Russischen Reiche (mit Ausnahme des Kaukasus) geboren: 2,724,486 Kinder (1,395,110 Kn. und 1,329,376 M.). Von der Geburt bis zum Alter von 5 J. starben 1,028,883 Kinder (536,320 Kn. und 492,563 M.), die ganze Mortalität aller Kinder betrug 2,164,310 Kinder (1,118,251 Kn. und 1,046,089 M.). In Moskau wurden in dem Jahre 1857 geboren 10,692 Kinder (5411 Kn. und 5281 M.), wovon ungefähr ¹/₃ starben. In Petersburg wurden im nämlichen Jahre 17,516 Kinder geboren (8937 Kn. und 8579 M.). Unter 5 Jahren starben 6400.

Im Jahre 1858 nahm man im Findelhause von Moskau 18,262 Kinder auf, von diesen starben 3254. Von den aufgenommenen Kindern waren 4478 krank, in der Anstalt selbst erkrankten 2875, welches einen Krankenstand von 7353 Kindern ergab. In der Anstalt hatten sich 19,367 Ammen gemeldet, wovon 14,002 angenommen wurden — auf die Dörfer schickte man 9804 Kinder. Da das Moskauer Erziehungshaus die grösste Findelanstalt Europa's ist, so möchten die vom Staatsrathe H. Blumenthal über die Sterblichkeit der Brustkinder in derselben von höchstem Interesse sein. Sie erstreckten sich bis zum J. 1859 auf einen 9jährigen Zeitraum. Auch hier starb im ersten Lebensjahre eine bedeutende Ueberzahl gegen die anderen Altersperioden. Indem nun in allen und in den besteingerichteten Findelhäusern bei weitem das anderweitige Mortalitätsgesetz übertroffen wird, wird nothwendig annehmbar, dass in solchen Anstalten auch ganz besondere Umstände obwalten müssen, die das Leben der Neugeborenen ungewöhnlich bedrohen und deren Kenntniss demnach von höchster Wichtigkeit ist. In vorgemeldeter Anstalt haben sich nun hauptsächlich als „Ursachen" der enormen Kindermortalität herausgestellt: 1) der elende Zustand, in welchem

die Mehrzahl der Kinder in die Anstalt gebracht wird. Im Jahre 1856 wurden 11,762 Kinder in die Anstalt gebracht, wovon gleich in den ersten 24 Stunden 135 verschieden, 280 überlebten nicht den 3. Tag, 238 waren vorzeitig geboren und 1268 mit ausgebildeter Atrophie behaftet. Es gibt dieses gleich von vorneherein eine Summe von 1921 Kindern, die dem Tode verfallen. 2) Der zeitweise Mangel an Ammen. Zu gewissen Jahreszeiten, wo namentlich die Bauernweiber bei Feldarbeiten beschäftigt sind, wird es zuweilen nothwendig, einer Amme 2 Säuglinge zuzuweisen. Es hat sich konstant bei diesen Ammenmängeln herausgestellt, dass „alle möglichen Surrogate der Ernährung unzureichende Nothbehelfe, schwache Aushülfsmittel sind, die durchaus nie die Ammenmilch ersetzen, weshalb bei fühlbarem Ammenmangel die armen Kleinen schweren Erkrankungen ausgesetzt sind und grösstentheils an Atrophie zu Grunde gehen. Die verschiedenen Auffütterungsmethoden wurden in Moskau versucht, alle missglückten. Blumenthal hatte u. A. den sorgfältigsten Versuch mit zweckmässig hergerichteter Kuhmilch, aus dem Saugglase getrunken, gemacht. Er richtete 30 Wiegen ein, man holte aus dem Meierhofe zu diesem Zwecke ein Paar gut gewählte Kühe herbei, denen in Bezug auf Stallung, Fütterung und Verpflegung die grösste Sorgfalt gespendet wurde, für die Pflege der Kinder hatte er die besten und erfahrensten Wartfrauen herbeigezogen, es wurde die sorgfältigste Reinlichkeit gepflogen, allein schon nach Verlauf von wenigen Wochen waren von den 30 Kindern 28 an Diarrhöen, Atrophie und Enteritis zu Grunde gegangen, nur 2 blieben am Leben. Nicht minder nachtheilig zeigte sich, wenn ausgehungerte Kinder bei wieder reichlicher gewordenem Zugange an guten Ammen gierig die kräftige Milch aus der Brust sogen. So wurde auch

3) der nothwendig gewordene Ammenwechsel eine dritte wahrnehmbare Ursache der Kindermortalität. Blumenthal erachtet es für das Zweckmässigste, wo eben thunlich, die Ammen mit den Kindern, welche

letztere ihnen beim Eintritte übergeben werden, auf das Land zu schicken. Leider lässt sich dieses nicht in grösserer Proportion realisiren, da eine Klasse der Findlingsammen keine Dorfammen, sondern halbjährige Ammen aus dem Bürger- oder Soldatenstande sind, die keine Kinder zur weiteren Erziehung mit sich aus der Anstalt nehmen. Austritt und Erkrankung beider Klassen von Ammen führen zu nothwendigem Wechsel, der sich konstant als nachtheilig herausgestellt hat.

4) Als viertes ursächliches Moment zur Erhöhung der Sterblichkeit in grossen Findelhäusern hebt Blumenthal hervor den Kontakt der Massen. Die Zahl von 13,000 Kindern und eben so vielen Ammen, die in Jahresfrist weg- und zugehen, ein tägliches Zusammensein von 1200 Kindern bei gleicher Anzahl von Ammen unter kontinuirlichem Kontakte fremdartiger Massen ist der Gesundheit der Brustkinder absolut nachtheilig, Hunderte davon würden unter Familienzusammenleben erhalten werden.

5) Ueberfüllung der Räume. Eine einfache statistische Zusammenstellung genügt, um diesen Nachtheil zu konstatiren. Von 1764—1774 wurden in der Moskauer Anstalt 9457 Kinder eingebracht, im Zeitraume von 1844—54 dagegen 90,184, und die 4 Jahre von 1855—58 bieten allein schon die Summe von 48,629 Kindern dar. Diese enorme Progression hatte zur unvermeidlichen Folge, dass die Kindersäle oft $^1|_4$, ja selbst $^1|_3$ Kinder mehr aufnehmen müssen, als ursprünglich berechnet war, wodurch namentlich die Nachtluft Veranlassung zu häufigen Erkrankungen gibt.

6) Epidemische Einflüsse. In Betreff derselben hat Blumenthal die eigenthümliche Beobachtung gemacht, dass dieselben mehr von der Mutter her ihre Nachtheile auf die Brustkinder werfen als unmittelbar auf dieselben.

Nach der ausgedehnten Uebersicht von 30 Jahren, nämlich von 1829—1858, hat Blumenthal gefunden, dass die Sterblichkeit zwischen 15,42 und 32,09°/₀ geschwankt hat. Das Mortalitätsverhältniss von 10 Jahren zwischen Petersburg und Moskau ergab für Ersteres 25,05°/₀ für Moskau 27,24°/₀ aus dem ersten Lebensjahre, als Ausdruck der ersten 2 Monate für Petersburg 13,46°/₀, für Moskau 14,64°/₀.

Wir haben hier Gelegenheit gefunden, die uns für Morbilität und Mortalität der Neugeborenen, Säuglinge und kleinen Kinder interessirenden Verhältnisse im grossartigsten Massstabe, wie nirgends in Europa, zu erheben, und gelangen zum Resultate, „dass der Kontakt der Massen in Findelhäusern als jene Lokalursache hervortritt, welche die Sterblichkeit wesentlich erhöht. Je grösser die Anstalt, und je mehr die Zahl der eingebrachten Kinder im Jahre wächst, in demselben Verhältnisse wird auch die Sterblichkeit der Kinder zunehmen."

Die praktische Lehre, die wir sohin daraus für Verminderung der Kinder-Mortalität, und namentlich der Brustkinder in Findelhäusern zu ziehen haben, wird sich nunmehr von selbst ergeben. Sie wird eine goldene Lehre für Staats- und Munizipalbehörden.

Um Einsicht zu geben über spezielles Mortalitätsverhältniss von den Kindern Moskau's, wollen wir einige Monate ansetzen. Im August 1859 starben im Ganzen 1057 Personen, darunter Kinder bis zum 5. Lebensjahre 686 (296 Kn. und 320 M.), im September 893 Personen, darunter 527 Kinder (271 Kn. 256 M.).

Im J. 1857 starben im Russischen Reiche 2,020,835 Personen; von der Geburt an bis zu 5 J. 1,003,662 Kinder in gleichem Geschlechtsverhältnisse, von 5—10 J. 100,014.

Weder die Frequenz der Ehen, noch die grosse Zahl der Geburten geben im russischen Reiche dem Mortalitätsverhältnisse der Kinder gegenüber ein erfreuliches Resultat, da von 0—1 J. 31,89% von 0—5 J. 53,77% (von 0—25 J. 67,10%) sterben.

Stellt man nun einen Vergleich an mit der Kindermortalität zwischen Russland, Schweden und Norwegen, so wird es unmöglich, dem rauhen Klima Russlands die grosse Schuld davon aufzubürden, da letztere Länder nicht minder rauhe Klimen haben und andererseits sich günstigster Mortalitätsverhältnisse erfreuen. Ein grosser Theil der grossen Schuld ist noch der Alimentation beim geringeren Volke Russlands beizumessen.

So haben wir uns denn bemüht, Thatsachen hinzustellen, (wo möglich sogar mit Zahlen unterstützt) und unmittelbar auch ihre Ursachen daruntergestellt, wie sie in kleinen und in grossen Staaten wirken, wir haben daraus die Modifikationen hervorgesucht, welche besondere örtliche, topographische und kosmische Verhältnisse hervorgebracht haben und hervorbringen; und nachdem wir so die bewiesene Ueberzeugung gewonnen haben, dass wir Alles erschöpften, um zu gediegenen Resultaten zu gelangen, so müssen wir schliesslich aussprechen: die grosse Kindermortalität ist allenthalben Thatsache. Sie ist aber auch Nothwendigkeit, wie aus den Ursachen hervorgeht. Die Modalitäten der Ursachen bringen einigen Unterschied in die Wirkungen d. i. in Morbilität und Mortalität der Kinder; dennoch liegt aber der allgemeinen allseitigen Thatsache dieser Wirkungen eine gewisse Gleichheit der Ursachen zu Grunde. In der sorglichen Auseinandersetzung der Ursachen haben wir nun bereits auch die Mittel zur Abhülfe angedeutet. Dass sich die grosse Morbilität und Mortalität vermindern lasse, unterliegt keinem Zweifel und hat in manchen hygienischen Verbesserungen und Fortschritten, den Kindern zu gut kommend, in weiser Entfernung und Verminderung der Ursachen hie und da den numerischen Beweis gefunden.

Wo mit der Kindermasse sich die Ursachen häufen, wie in Findelhäusern u. s. w., wird wohl selbstverständlich die Abhülfe am dringendsten.

Wir kommen nun zur dritten Frage, die wir uns zum Vorwurfe unserer Arbeit gemacht haben:

Mit welchen Mitteln ist der grossen Kinder-Morbilität und Mortalität zu begegnen?

Das vorderste derselben ist sicherlich die „Entfernung der Ursachen“. Diese lässt sich nicht immer realisiren und besteht häufig in Folgen und Wirkungen fort. In dergleichen Fällen kann es sich sohin nur um Entfernthaltung der Ursachen, um gänzliche Vernichtung oder Abschwächung der Ursachen handeln, um den Folgen

und Wirkungen zuvorzukommen. Es handelt sich hier demnach zunächst um prophylaktische Massnahmen.

Sie sind im ausgedehntesten Sinne in Ausübung zu bringen, darum war ihre genauere Kenntniss unerlässlich zur Erreichung dieses Zweckes. Wenn wir nun aber der Aufspürung dieser Ursachen so ziemlich in allen Ländern und in allen Verhältnissen nachgegangen, und dieselben dort, so viel thunlich, spezialisirt haben, so wird man sicherlich nicht erwarten, dass wir für jedes Land prophylaktische oder kurative Abhülfe schreiben, es wird nothwendig werden, dass wir uns so ziemlich auf einer allgemeinen Bahn halten. Dabei haben wir keineswegs ausser Acht gelassen, bei manchen Ursachen schon von vorneherein auf die einzelnen Abhülfen aufmerksam zu machen, und berufen uns demnach hier darauf.

Es bestehen unbestreitbar „vor Konzeption, vor Gestation und Puerperalzustand Ursachen, welche zu Krankheit und Tod der Kinder zu prädisponiren vermögen, — diese liegen in den Erzeugern“ und fallen der Staatsmedizin, der öffentlichen Hygienik anheim; ersterer z. B. zu frühes Heirathen, letzterer Vorbeugung gegen zu frühes Altern durch Ueberarbeitung bei schlechter Alimentation, Armenpflege, bestmögliche Verbesserung mangelhafter Verhältnisse der Schwangeren. Oeffentliche Hygienik soll stets die Privathygienik unterstützen zunächst in Ueberwachung Letzterer in Bezug auf Schwangerschaft, Entbindung, Hebammen (gehörige Zahl und geschickt genug). Nach unserer Ansicht wäre es sogar zweckdienlich, Listen zu halten, ob und welche Kinder von ihren Müttern gestillt werden, wie viel Monate? ob man künstliche Aufftterung anwendet? Kinderpflege vom 6. bis 12. Monate in Bezug auf Schlaf, Kleidung und Reinlichkeit, auf Luft, Wiegenzeit und andere Umstände, welche auf die Gesundheit Einfluss haben, Fürsorge, dass das Kind nicht zu viel sich selbst überlassen ist, strenges Verfahren gegen Beibringung schlafmachender Mittel durch Ammen, Kindsfrauen, gewissenlose Eltern u. s. w., Unterstützung der Schutzvereine für kleine Kinder, Kinderbewahranstalten, Krippen, der Vereine für arme Wöchnerinnen u. s. w. Benützung der Resultate, welche

aus den Kinderlisten hervorgehen zum Wohle kleiner Kinder u. s. w.

In den meisten Ländern hat bereits schon der bestmögliche Beistand, wie er Kreissenden zu leisten ist, die Aufmerksamkeit und Fürsorge der einschlägigen Behörden erregt, es handelt sich demnach noch um die allgemeinste Ausdehnung dieser fürsorglichen Wohlthat, um Vervollständigung und Verbesserung der bisherigen Errungenschaften; denn so viel können wir uns noch nicht gestehen, dass allenthalben Gebärenden, zu Gebärenden oder besser Geborenwerdenden und Neugeborenen jener Beistand zu gute kommt, der nichts mehr zu wünschen übrig lässt.

Beim geborenen Kinde haben wir „mit dem Scheintode" zu beginnen. Geburtshelfer, Gerichts- und praktische Aerzte haben in neuerer Zeit die Therapie des Scheintodes wesentlich gefördert, so dass sich schon aussprechen lässt: es werden nunmehr bei Weitem mehr Kinder vom Scheintode gerettet, als je in einer anderen Zeit*).

Wenn das Kind geboren ist, handelt es sich um seine „Erhaltung". In ihr liegt die nächste Möglichkeit, „Krankheit und Tod abzuhalten". Das Leben des neugeborenen Kindes ist hauptsächlich noch ein vegetatives. Es kommt demnach darauf an, diese kindliche Vegetation am besten zu leiten und zu unterstützen. Die grösste Rolle spielt

*) Da wir uns nicht auf eine weitläufige Behandlung des Kinderscheintodes einlassen können, so erlauben wir uns auf ein Paar Leistungen zu verweisen: über den Scheintod Neugeborener und dessen Behandlung durch elektrische Reize von Prof. Dr. Pernice in den Greifswalder med. Beiträgen von Ziemssen II. 1, 1863 S. 1—38, dann über die beste Methode der Wiederbelebung scheintodt geborener Kinder von B. S. Schultze in der Jenaischen Zeitschr. für Medizin und Naturw. II. 4. Leipzig 1866. 8. S. 451, der in 6 Nummern die neueren Quellen angibt, sich darüber ausführlicher zu belehren; endlich den Vortrag von Mattei in der k. Akademie der Medizin zu Paris über ein neues Mittel, Neugeborene im Falle von Scheintod athmen zu machen.

hiebei die Alimentation. Die geeignetste Alimentation wird so von vorneherein das Hauptmittel, das neugeborene Kind am besten gedeihen zu machen, es am sichersten vor Krankheit und vor Untergang zu wahren, — zählt ja nicht Atrophie unter die frequentesten Kinderkrankheiten und Todesarten?

Es hat in neuerer Zeit die Pathologie sowohl als auch die Physiologie die organische Chemie zu Hülfe genommen, um die Qualitäten der Nährmittel, gleichviel, seien sie Bildungs- oder Respirationsmittel, zu zerlegen und genau in ihrer Nährfähigkeit kennen zu lernen. Die Verdauung ist vorbereitender organo-chemischer Prozess für Bildung der Lymph- und Blutkörperchen, sie verschwistert sich mit der Zellenbildung im Chylus und im Blute, in der histologischen Anbildung und im Stoffwechsel. Die Arterialisirung des Blutes in den Lungen ist organo-chemische Kombustion. Die Vorbereitung und Zubereitung des organischen Stoffes in erster Reihe der Verdauung, und in zweiter Reihe der Lungen-Kombustion, Lungenarterialisirung sind organo-chemische. Was nun diese Prozesse beim kleinen Kinde betrifft, so ist zu erwägen, dass hier Trituration fehlt bei der Vorbereitung und die Insalivation eine bei Weitem geringere ist, dass ferner zur Verdauung für die noch zarteren und schwächeren Digestionsorgane durchaus nur gewisse Alimente passen können.

Wir sprechen demnach hier wiederholt aus: das souveränste Nahrungsmittel für Säuglinge ist die Muttermilch, in zweiter Reihe die Ammenmilch und in dritter die Thiermilch, nach ihnen können erst Surrogate und die Ersatzmittel der Milch an die Reihe kommen*). Was

---

*) Mit grossem Bedauern müssen wir hier bekennen, dass uns vor der Hand das Buch von Dr. Cumming in Canada über *natural, artificial and auxiliar lactation* unbekannt geblieben. Für jeden Fall glauben wir hier die Brustsäugung der Sauggläsäugung gegenüberstellen zu müssen. Wollen wir auch annehmen, dass die statistische Ausbeute von Denis-Dumont von Caen die ungünstigste sei, nämlich 10% Sterbfälle

nun die chemischen Eigenschaften der Milch betrifft, so sind sicher allen unseren Lesern die Leistungen der exakten Wissenschaften bekannt, die uns vollständig in Stand setzen, ausreichend die Milcharten zu beurtheilen. Dieses Urtheil hat auch einen sicheren vitalen Zusammenhalt, indem es die Mängel kachektischer, dyskrasischer etc. Individuen herausstellt. Die Quantität der zu reichenden Milch richtet sich nach Alter des Säuglings und nach der Qualität. In Anwendung der Mutter oder Amme ist übrigens anzunehmen, „dass sie wenigstens $3^1/_2$ Pfund Milch zu reichen im Stande sein soll innerhalb vier und zwanzig Stunden."

Eine bekannte Sache ist, dass Ammen kostspielig sind und nicht jede Familie sich eine tüchtige Amme zu halten vermag. Hier treten Landsäugung und Krippen in ihre Rechte und Vorzüge ein. In ihrem Bestande, in ihrer stets sich mehrenden Instandsetzung besteht bereits eine grosse Wohlthat. Erweiterung und Verbesserungen in der Organisation derselben sind Aufgaben der Sanitätsverwaltungen und der öffentlichen Wohlthätigkeit unserer Gegenwart geworden. Wir wollen unseren Lesern die Untersuchungen der Milch wiederkauender Thiere, zunächst der Kuh, als der gebräuchlichsten, nicht doppelt wieder vorkauen*), sie sind in allen Sprachen wiedergegeben worden und so unendlich viele Schriften haben sie reproduzirt. Nach unserer Ansicht haben Pädiatriker als Spezialisten, die ärztlichen Vorstände von Kinder- und Findelhäusern, deren Kliniker, dann praktische Aerzte in Stadt und auf dem Lande, die bestdienliche Milch, deren geeignete Mischung und Proportion nach den Kinder-Individualitäten zu verordnen. Als eine Sache von grösster Wichtigkeit erklären wir nebenbei, dass dieselben Familien, Mütter, Kindsfrauen und Kinderpflegerinnen u. s. w. mit den entsprechendsten diätetischen Regeln für kleine Kinder ver-

---

von Brustkindern und 30% Sterbfälle von Kindern, die an biberon aufgefüttert werden, so bleibt positiv für die letztere Methode unendlich grosser Nachtheil.

*) Da dieses im II. Abschnitte unserer Arbeit nothwendig wird.

traut zu machen trachten*). Die Nutritionsverhältnisse kleiner Kinder erheischen von Seite der Aerzte im Allgemeinen richtigen Takt und praktische Erfahrung, denn wie unendlich viele Kinder und Säuglinge kommen ihnen nicht in kränklichen und krankhaften Zuständen unter die Hände und Augen, wo in der Nutritionsweise und der Kinderdiätetik nicht allein die Nahrung, sondern auch das Heilmittel zu suchen ist, wo Heilung und Gedeihen zusammengefallen. Wie viel muss nicht in solchen Fällen vom Arzte auf die Kinderpflegerinnen übergehen?

Was nun „die Ersatzmittel" von Mutter- Ammen-Brust betrifft, denen hauptsächlich die Thiermilchnahrung zufällt, so müssen wir sie unter den gegenwärtigen Lebensverhältnissen wohl als unentbehrlich erklären, glauben aber auch andererseits, dass sie Aushilfsmittel für „mögliche" Brustsäugung geworden, und diese entbehrlich machen soll, was wir für eine menschenräuberische Täuschung erklären müssen.

Es wäre nach unserer Ansicht besser, wenn die heutige Presse die Volks- und Familienbelehrung in Bezug auf Fütterung und Aufziehen der Säuglinge und kleinen Kinder auf sich nehmen wollte, statt Theaterkritiken zu rubriziren, traurige, skandalöse Auftritte zu besprechen, statt in Vorschlägen zu Belustigungen und Vergnügungen sich zu erschöpfen, statt in das offizielle Nichts politischer Kombinationen sich zu verirren u. s. w. Es hätte diese wohl am besten zu beginnen mit einer populären Kinderphysiologie über Verdauung, Absorption, Respiration und Cirkulation, Stoffwechsel und Ernährung, Erklärung des Innervationseinflusses auf alle organischen Vorgänge. Diesem hätte zu folgen Belehrung über Krankheiten der Säuglinge und kleinen Kinder, hauptsächlich in Bezug auf Vorbeugung und Verhütung. Wir glauben, dass hiezu die Spezialisten, die Pädiatriker ex professo am meisten beitragen können; denn „ein Arzt, der ein Mutterherz hat, wird am besten zum Mutterherzen sprechen!"

Zu wünschen wäre, dass Eltern auch die ersten Symp-

---

*) Eine gute Anleitung gibt Dr. Werthheimber in seiner Diätetik der Kinder. München 1860. 8.

tome epidemischer Krankheiten kennten, denen hauptsächlich die Kindheit ausgesetzt ist, wie Rötheln, gewöhnlich Flecken genannt, Masern, Scharlach, Blattern, Schafpocken, Keuchhusten, Rachen- und Kehldiphtherieen, Aphthen u. s. w. Noch immer spielen in der Kinderfütterung die Milchbreie eine ausgedehnt nachtheilige Rolle, obschon der erfahrene Baron van Swieten bereits erklärt hatte"*): *Pulticula ex lacte vel jusculis parata exhibent. Verum aliena haec sunt, omnino diversa alimento, quo infans usus fuit, dum in utero materno haerebat.* Wenn ferner ein Antoine Petit**) schon klagen konnte: „*la bouillie, l'aliment, le plus lourd, le plus indigeste, le plus mauvais qu'on puisse trouver, — c'est une vraie colle faite avec du lait, — cette pâte, que l'estomac le plus rigoureux a la peine à digérer, tombe, dans celui de l'enfant, y demeure, y séjourne longtemps avant d'être digéré,*" — wenn endlich diese Stimmen in tausendfachen Echo's wiederholt worden, so ist es in der That zu wundern, wie noch tagtäglich zu sehen ist, dass den Kindern dieser Brei in den Mund gestrichen oder gestopft wird.

Man hat sich seitdem viele Mühe gegeben, diesem Missstande abzuhelfen; man hat ihn verbessert, ihm aber nicht abgeholfen; selbst unser grosser Liebig hat sich der Mutterbrustlosen etc. angenommen und ihnen eine Suppe gekocht. Sie hat des Meisters Autorität für sich; — noch kennen wir nicht die Statistik aller geretteten und gesundeten Kinder in Europa etc.; was uns zugängig war, haben wir gesammelt in Abthlg. II, wo wir auch, zum Ueberflusse, die allbekannte Kochformel wiedergeben werden.

In neuerer Zeit hat sich in England ein einfaches Mittel sehr verbreitet, das nicht allein dort sehr in Gebrauch gekommen ist, um kleine, zarte, kranke Kinder zu nähren; sondern es hat auch seinen Weg über See nach dem benachbarten Frankreich gefunden unter dem Namen *Phosphate*

---

*) T. IV. §. 1342. S. 656.

**) *Traité des maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés. Paris Tm. VII.*

de blé, *Saccharolé alimentaire.* Die Bereitung desselben ist folgende: Man macht eine Kleienabkochung, seiht sie durch, setzt Zucker hinzu, und dampft bis zur Trockne ab. Das Resultat wird gepulvert und täglich in einer Dosis von 3—4 Kaffeelöffeln voll verbraucht. Man soll sich dessen mit Vortheil in allen Kinderkrankheiten bedienen. Uns fehlen ausreichende Erfahrungen hierüber und wir begnügen uns, Leser, denen es bisher sollte entgangen sein, darauf aufmerksam gemacht zu haben. Auch Scharlau Vater und Sohn*) haben 2 Ersatzpräparate der Milch dringend empfohlen. Die Formel für das erste ist: Milchzucker 40 Theile, Natrum phosph. $1^1/_2$ Thl., Natr. bicarbonic. $^3/_4$ Thl., Calcar. phosph. $^1/_4$ Thl. Ferri lactic. $^1/_8$ Thl. Bei Dyspepsie der Kinder macht man einen Zusatz von Pepsin oder Natrum choleinicum. Das Ganze wird in gleichen Theilen abgekochten Wassers und frischer, unverfälschter Kuhmilch aufgelöst und etwas Rohrzucker beigesetzt. Es soll dieselbe in ihrem nutritiven Erfolge der Muttermilch gleichkommen. Das zweite Mittel bereitet man, indem man frische, am Morgen gemolkene Kuhmilch nach Zusatz obigen Pulvers und Rohrzuckers durch möglichst schnelle Abdampfung in niederer Temperatur eindickt, zu Pulver trocknet und in gut verschlossenen Gefässen aufbewahrt. Diese feste, trockene Milch lässt sich Monate lang aufbewahren. Zum Gebrauche löst man davon in kochendem Wasser und durch Schütteln in einer Flasche auf. Da endlich auch das Problem der Milchkonservirung gelöst sein soll, so müsste daraus auch Vortheil für die Kinder-Alimentation erwachsen.

Wir glauben nunmehr hinlänglich ausgeschieden zu haben, was Staaten und ihren Behörden, hauptsächlich den Munizipalitäten und allen Zweigen der Wohlthätigkeits- und öffentlichen, sowie privaten Gesundheitspflege, dann was den Kinderärzten obliegt, um Morbilität und Mortalität kleiner Kinder zu beschränken und zu vermindern.

Nach unserer Ansicht hat der Kinderarzt den ersten Rang

*) S. Monatsschrift für Geburtskunde XXVII. 5. Nov. 1866. p. 314.

unter den Aerzten; ihm ist das leibliche und geistige Wohl des Kindes, sein physisches und moralisches Gedeihen anvertraut, er bildet, so zu sagen physisch den Menschen, er hat das Kind herzurichten und vorzubereiten zum Manne oder zum Weibe, in seiner Pflege und Sorge liegt die Zukunft des Menschen, er beeinflusst in der Ueberwachung seiner physischen Entwickelung den Beruf des Menschen und hilft ihm, seine Bestimmung zu erfüllen. Deshalb „sollen die Pädiatriker das kostbare Heft ihres Standes ganz in die Hand nehmen und sich autokratisch des physischen Erziehungswesens des sich entwickelnden Menschen bemächtigen. Zwei wichtige Aufgaben übernehmen sie hiemit: 1) zu lehren, wie man Kinder im Allgemeinen und wie man jedes einzelne erziehen soll; — 2) Kinder vor Krankheit und vor Tod zu schützen. Der Schlüssel, der ihnen diese Wege erschliessen wird, ist die „zweckdienlichste Alimentation."

Wir haben hier mit unserer Arbeit abschliessen wollen; allein da wir von Anfang bis zu Ende die „Alimentation" der kleinen Kinder für einen der wichtigsten Punkte in der Erhaltung und Vermehrung des menschlichen Geschlechtes, respektive der Bevölkerungen, dann deren physischen Wohlstandes und umgekehrt, für das Hauptmittel der Morbilität und Mortalität der Neuweltbürger entgegenzuarbeiten, erklärt haben: so mussten wir auch diese zuletzt noch unseren Betrachtungen unterstellen, um so mehr als in neuester Zeit in Frankreich und Spanien Ausfälle gegen Freiherrn von Liebig's Suppe für Säuglinge gemacht worden sind, die in Deutschland und in England schon ziemlich Aufnahme gefunden hat.

Wir ergreifen darum mit Vergnügen diese Gelegenheit, in Theorie und Erfahrung unparteiisch Alles vorzubringen, was sich darüber kurz auffassen und wiedergeben lässt; — mit einem Worte, wir wollen genau den Standpunkt beschreiben, den dieses erhobene und verworfene Mittel einnimmt und nach seinen bisherigen Resultaten einzunehmen berufen ist.

Zweite Abtheilung.

Die Alimentation.

In den neun Monaten des Intra-Uterinlebens wächst die menschliche Frucht 18 Zoll; — in keiner Lebensepoche des Extra-Uterinlebens hat das Kind innerhalb der nämlichen Zeit so viel zu wachsen. Aus diesem Grunde hat der Urheber der Natur zur Erhaltung der Art eine für alle Individuen gleiche Nahrung bereitet „die Milch": Sie ist aus stickstoffhaltigen und nicht-stickstoffigen Elementen oder nach von Liebig's genauerer Theorie aus plastischen und Respirationssubstanzen zusammengesetzt, völlig geeignet zum organischen Stoffwechsel im weitesten Sinne des Wortes d. h. zum Wiederersatze der organischen Gewebe und zu den Bedürfnissen der Respiration, der Kalorifikation, der Innervation bis zum Wachsthume des Knochengerüstes. Die Bestandtheile der Milch, welche wir noch näher auseinandersetzen werden, in wie ferne sie die Nahrungsflüssigkeit konstruiren, sind für die eben besprochenen organischen Prozesse unerlässlich, und sohin wird es selbstverständlich, dass Abweichungen von ihrer regelmässigen Zusammensetzung in Quantität und Qualität der Elemente auf den Stoffwechsel, die Entwickelung und das Wachsthum des jungen Geschöpfes mächtigen Einfluss ausüben müssen. Aus allen diesen Gründen ist die Säugung von höchster Wichtigkeit für die ununterbrochene Rekonstruktion, Erhaltung und Fortbildung aller organischen Theile.

Wir haben bereits nachgewiesen, dass Muttermilch die elementäre Grundnahrung für Säuglinge ist — nach ihr Ammenmilch, nach ihr Thiermilch.

Die statistisch nachgewiesene grosse Mortalität der Säuglinge und kleinen Kinder auf der Erde lenkte nothwendig unsere Aufmerksamkeit auf die Ursachen derselben, unter denen von vorneherein „die Alimentation" in die Augen sprang. Die ärztliche Beobachtung stellte heraus, dass Mangel, Fehlerhaftigkeit der natürlichen Säugung (Mutter- und Ammen-Laktation) und verfehlte künstliche Auffütterung die

grosse Schuld der grössten Sterblichkeit tragen. Suchen wir nach dem Namen dieser Schuld, so bezeichnen sie die statistischen Todtenlisten aller Länder für die höchste Majorität mit „Atrophie". In dieser Bezeichnung selbst liegt nun schon der Weg, dieser fatalen Mortalität zu begegnen, d. i. in der zweckmässigsten Nährungs- oder Fütterungs- und Aufziehungs-Methode der Säuglinge und Kinder.

Von selbst legt sich uns nun hier die Aufgabe vor, zu betrachten:

I. Die natürlichste erste Alimentation, die Kindersäugung.

1. Das Selbststillen.

Soviel steht unerschütterlich fest, dass Mutter-Säugung die erste, beste und natürlichste Alimentation für den Neugeborenen und das kleine Kind bis zur ersten Zahnungszeit ist. Nach ihr käme allerdings Ammensäugung, als der Mutter-Säugung am nächsten stehend, aber nur in der Voraussetzung, dass sie die bestmögliche Ammensäugung ist. Nachdem sie aber im Allgemeinen ausgeartet und in manchen Ländern zur förmlichen Profession oder vollends einer industriellen Spekulation herabgesunken ist, nachdem sie leider so ungewöhnlich viele Schattenseiten blosgestellt hat: so hat sie verhältnissmässig wesentlich an ihrer Bedeutung und an ihrem Werthe verloren. (Es geht zunächst daraus die Anforderung an unsere Zeit hervor, sie auf ihre ganze Tadellosigkeit wegen ihrer Bedeutung und Nothwendigkeit zurückzuführen, und darin zunächst der öffentlichen Hygienik und der Staatsmedizin ein zu lösendes Problem vorzulegen.)

Aber auch unser Eingangsausspruch setzte voraus, dass die Muttersäugung den an sie zu stellenden Bedingungen entspräche; denn erfahrungsgemäss ist dieses nicht immer der Fall. Es ergeben sich hieraus zwei wichtige Fragen für die natürliche Kinderalimentation, nämlich a) welche Bedingungen sind an die Muttersäugung zu stellen? b) welche an die Ammensäugung?

Es geht aus den gleichen physiologischen Verhältnissen

zwischen beiden hervor, nämlich der Mutterverhältnisse beider, dass hier einige Bedingungen als identisch zusammenfallen. Die Muttersäugung übernimmt doppelte Beziehungen, sich eben auf die Mutter zurückführend, nämlich allgemeine und besondere. Erstere gehen zurück auf das physische Verhältniss des mütterlichen Organismus; letztere auf die physiologische Funktionsfähigkeit der Mutterbrüste. Mütter, deren organischer Stoffwechsel, deren Säfteumtausch ein abnormer ist, sich ausprägend in Anämie der verschiedenen Grade, Cacochymose oder Dyskrasie etc., ferner Mütter, die mit oder ohne krankhafte Vaskularität an neurotischen Anomalien, an hochgradigem Neurotismus und Neurosen bis zur Stufe der Fallsucht leiden, oder endlich an Krankheiten, die sich erfahrungsgemäss von den Müttern häufig auf die Kinder übertragen. In Fällen von Agalactia wird Selbststillung unmöglich, wenn nicht die milchmachenden Mittel den Missstand zu beseitigen vermögen.

Was nun die Mutterbrüste betrifft, so können Bildungsfehler dem Stillen im Wege stehen, mangelhafte Entwickelung der Warzen, zu tiefe Lage derselben, Risse und andere Zustände, die sich durch eine während der Schwangerschaft befolgte Vorbereitungskur nicht beseitigen liessen, damit die Brüste dienstfähig wurden. In allen Fällen, wo also der Masto-Organismus nicht derartig konstruirt ist, dass er zur Milch-Se- und Exkretion geeignet ist, wird sich das Selbststillen wohl verbieten. In diese Kategorie fallen ausserdem noch Mastitis und Mastalgieen (wenn letztere habituell und andauernd sind), Fettbrüste mit kümmerlichen Milchdrüsenapparaten u. s. w.*).

Die diätetische Pflege der Warzen wird sehr häufig vernachlässigt; denn nicht so sehr selten besteht die Möglichkeit, die Brustwarzen zum Exkretionsakte vorzubereiten und tauglich zu machen. Ja, nach unserer Ansicht wird überhaupt

*) Vergl. *de lactationis impedimentis, quae matribus obstant diss. Carol. Schrödter. Berolini 1820. 8⁰*. Ueber den Werth und die Wichtigkeit der weiblichen Brüste für das Wohl der Menschheit von Dr. Joh. Ad Braun. Erfurt 1805.

auf die Pflege der Brüste zu wenig Rücksicht genommen vom Beginne der zweiten Zahnung an bis zur Pubertät, wo schon Mieder und Korsets ihre nachtheilige Rolle spielen, dann von da an bis zur Mutterwerdung, während der Schwangerschaft, vor und nach der Laktationsperiode. Würden unsere Jungfrauen, Frauen und Mütter der Kosmetik des Busens dieselbe Aufmerksamkeit schenken wie anderen Theilen ihres Körpers, so würde ihren Kindern grosser Vortheil daraus erwachsen. Dass die Anomalieen der Sekretions- und Seihorgane der Milch durch die weiblichen Brüste gradweise verschieden sind, versteht sich wohl von selbst, und dadurch eben so gut, dass nicht alle Grade die Mütter berechtigen, sich von der Säugung ihrer Kinder zu emanzipiren. Wir haben schon an anderem Orte die Ansicht ausgesprochen, und wiederholen sie hier, dass, wenn die Nichtstillung der Frauen überhand nimmt, wo kein ärztlicher Grund hiezu vorhanden ist, oder wenn überhaupt diese Emanzipation ohne zureichende Gründe geschieht, die weiblichen Brüste ihre physiologische Bedeutung verlieren, dass sie, wenn der Unfug mehrere Generationen durchzieht, verkümmern müssen, dass die Milchdrüsen atrophiren und der ganze Milchzeug endlich ausser aller organischen Bedeutung gesetzt wird. Es sind dieses keine hohlen Worte, wer sie für leer hält, dem wollen wir sie mit der Naturbeobachtung ausfüllen, „dass in weiblichen Organismen, in welchen der Uterus mit oder ohne Annexis in einer Art rudimentären Zustandes sich befindet, wo er in seiner Entwickelung auf einer niedereren Stufe stehen geblieben ist, wo überhaupt der innere Geschlechtsapparat unentwickelt ist, auch die Mammae als mit ihm in inniger Geschlechtsbeziehung stehend, von der Natur in derselben Aplasie gelassen wurden. Weiters bei sogenannten weiblichen Zwittern und selbst bei sogenannten Viraginibus, die in der Regel unfruchtbar sind, wird man vergebens weibliche Brüste oder Busen suchen. Je mehr demnach das Säugegeschäft weiblicher Seits vernachlässigt wird, um so mehr entarten unsere Virgines zu Viragines. Möchten Aerzte, Frauenzimmer- und Kinderärzte nur geradezu in bester Absicht das schöne Geschlecht mit der Zukunft bedrohen, dass sie einen Schmuck ihres Körpers, ein Attribut ihrer

Schönheit zu vernichten drohen, wir sind überzeugt, es würden wieder mehr Kinder geschenkt werden von ihren Müttern. Wissen wir uns doch aus unserer vieljährigen Praxis zu entsinnen, dass Mütter, die viele Kinder gestillt, bis ins hohe Alter volle Brüste erhalten haben. Sollte Archenholz die Worte aus der Luft gegriffen haben? „Die Weiber schmeichelten sich, nachdem J J Rousseau die Natur zur Mode gemacht hatte, durch Säugen zu interessiren und Mutterliebe ward zur Mode und Coquetterie. Dieses dauerte nicht lange; sie gaben das Selbststillen als einen Missbrauch wieder auf, und selten hat jetzt ein junges Weib noch Milch*)." Eine nicht minder bekannte Beobachtung ist der Schwund von Frauenbrüsten im vorgerückteren Alter bei solchen, die nicht geschwängert wurden, bei alten Jungfern und Wittwen, bei denen die Geschlechtsbeziehungen aufgehört haben.

---

*) So viele Winke, welche hier die Natur so deutlich gibt, führen nothwendig zu tieferen Betrachtungen. Die Befruchtung und die Kindwerdung sind gewissermassen körperliche Schöpfungsakte — und das Weib, das die Frucht empfängt in seinem Leibe, und sie mit seinem Blute nährt, übernimmt nach vollendeter Fruchtreifung die Ernährung ihrer Frucht als Pflicht, an die es die durch die Milchbereitung in und an ihm vorgegangenen Veränderungen nur zu deutlich mahnen. Diese Pflicht dauert so lange, bis das Kind befähigt ist, mit anderer Nahrung sich zu speisen. Die Mutter hat das Pfand ihrer Liebe, die Frucht ihres Leibes, in ihrem Leibe entstanden und mit ihrem Blute genährt, mit ihrem Extra-Uterin-Blute, mit ihrer Milch zu füttern, bis ihr Kind, nach dieser Angewöhnung an die äussere Welt die Mutter-Elemente entbehren und seine Existenz aus den Welt-Elementen fristen kann. Der Schöpfer hat dem Weibe die Bestimmung gegeben zur Fortpflanzung der Gattung. Mit der Empfängniss übernimmt es diese göttliche Pflicht. Im physischen Leben gibt es kein zarteres innigeres Verhältniss als jenes der Mutter zur Frucht ihres Leibes Der Herr, der ihrem Körper Nahrung aus seiner Schöpfung, und ihrer Seele Speise durch die Menschwerdung seines Eingeborenen reicht, überträgt ihr eine religiös-moralische und physische Verpflichtung.

Vom Bereitungsherde der Milch kommen wir nun auf „das organo-chemische Fabrikat, auf die Milch selbst.“

Die Milch, organo-chemisch betrachtet, hat ihre bestimmten Qualitäten, die sie mehr oder weniger nahrungsfähig oder die sie auch mehr oder weniger nahrungsunfähig machen. Man hat sich in dieser Beziehung vielfältig mit der Muttermilch befasst, um ein genaues Verhältniss der nährenden Stoffe in der Milch, oder mit anderen Worten, ihres Reichthums und ihrer Armuth zu erfassen. Man analysirte die Frauenmilch an und für sich und im Vergleiche mit anderen Thiermilcharten, und that dieses auf verschiedenen Wegen, nämlich

1) auf empirischem durch Degustation, durch Eintröpfeln in ein volles Glas kalten Wassers, um aus dem Fadenziehen und der Opaleszirung derselben auf ihren substanziellen Gehalt zu schliessen,
2) auf chemischem: nach Haidlen enthält die Milch einer gesunden Frau in 100 Theilen 3,1 Casein, 4,3 Milchzucker und 3,1 Butter.

Die chemischen Analysen von Van-Aiptrian, Bondt und Peligot ergaben:

	für Frauenmilch,	f. Kuhm.,	f. Ziegenm.,	f. Eselinm.
an Butter . .	8,97	2,68	4,56	1,29
„ Milchzucker	1,20	5,68	9,12	6,29
„ Casein . .	1,93	8,95	4,38	1,95
„ Wasser . .	87,90	84,69	81,94	9,95

Damit stimmen auch die Analysen von Megenhofen und Luiscius überein.

Die Zusammenstellung ihrer chemischen Analyse ist nachstehende:

	Frauenmilch nach Megenhofen	Kuhmilch nach Luiscius
an Butter . .	8,97	2,68
„ Milchzucker	1,20	5,68
„ Käsestoff .	1,93	8,95
„ Wasser . .	87,90	84,69

Nach Haidlen enthält die Milch einer gesunden Frau in 100 Theilen 3,1 Casein, 4,3 Milchzucker und 3,1 Butter. Die käufliche abgerahmte Mich enthielt selten mehr, als 11 Theile feste verbrennliche Stoffe: 4 Casein, 4,5 Milchzucker und 2,5 Butter.

3) auf physikalischem der verschiedensten Art: durch Galactometer, Cremometer, Areometer, Lactodensimeter, Polarimeter (zur Bestimmung des Milchzuckers) von Vernois und Becquerel, ferner durch Donné's Galactoscop, mit dem Mikroskope. (Leuwenhoeck, Hodgusin und Lyster, Donné etc.);

4) auf optischem: durch Alfred Vogel's Titrirmethode*). Es beruht dieselbe zunächst auf der Beobachtung, dass eine gemessene Schichte Wassers zwischen zwei parallelen Gläsern durch eine und dieselbe Quantität Milch immer so undurchsichtig wird, dass man hindurch ein Licht nicht mehr erkennen kann.

Nach unserer Ansicht und Erfahrung ist die beste und die unumstösslichste Probe für die Güte einer Muttermilch das Gedeihen des Kindes, welches sich selbst in kürzester Zeit gewahren lässt und mit dem bekannten Ausdrucke bezeichnet wird „die Milch schlägt an, oder das Kind nimmt die Milch gut an." —

Was nun alle diese Proben und Analysen, zunächst die chemische, anbelangt, so ist schon gleich von vorneherein zu bemerken, dass die Bestandtheile der Muttermilch nicht zu jeder Zeit gleich sind, abgesehen von der konstitutionellen oder physischen Beschaffenheit der Mütter selbst. Es hat auch hier die Natur weise dafür gesorgt, dem Kinde die Muttermilch stufenweise je nach seinem Bedarfe adäquat zu bereiten. Die erste Muttermilch, wir möchten sie besser

---

*) Eine neue Milchprobe von Dr. Alfred Vogel. Erlangen 1862. 8°. F. Hoppe-Seyler hat eine Abänderung vorgeschlagen im Archiv für pathologische Anatomie 27. Bd 1863. S. 394. S. auch Notiz über die Donné-Vogel'sche Milchprobe von G. Biehlmayr in Zeitschrift für Biologie I. Bd. II. Hft. 1865. S. 216.

Muttermolke nennen (das Colostrum) hat nicht allein die Bedeutung der allerersten Kindesnahrung; sondern auch der Instandsetzung des Verdauungskanales des kleinen Säuglings für die Verdauung der Muttermilch, durch Ausleerung des sogenannten Kindspeches. Es ergibt sich hieraus, wie von selbst, die Regel bei der Ammensäugung so viel nur möglich den Stand der milchgewährenden Brüste dem Alter des Säuglings anzupassen.

Chemiker und Pädiatriker verschiedener Länder (u. A. Parmentier und Dezeux) sahen sich beobachtungs- und erfahrungsgemäss veranlasst, drei Sorten von Frauenmilch zu unterscheiden je nach ihrer verschiedenen Zusammensetzung, ihrem Gehalte und ihrer Wirksamkeit, nämlich eine sehr dünne, wässerige, durchsichtige, dann eine dickliche, trübe oder vielmehr nicht transparente Milch, und endlich eine Mittelsorte zwischen beiden. Dieses Verhältniss ist so wie jenes der Dauer des Säugens von erheblichem Belange, weil hiedurch das richtige Ernährungsbedürfniss für den Säugling zu ermitteln ist entweder durch eine reichere, substantiösere Ernährung der Mutter selbst, durch sogenannte milchmachende Diät oder selbst milchmachende Arzneimittel; für Fälle, wo diese Fürsorge nicht zu realisiren sein sollte, durch irgend eine entsprechende Bei- oder Nebennahrung für den Säugling, für das entgegengesetzte Verhältniss aber, wo die Muttermilch zu reichhaltig sein sollte, durch leichtere, verdünnende Kost der Mutter*).

Es führt uns diese Zusammenstellung auf die chemisch

---

*) Der gelehrte und praktisch erfahrene van Swieten (Tom. IV S. 644 §. 1339) spricht sich hierüber schon sehr bestimmt aus: *Lac abundans nimis victu blando temperatur et motu: lac deficiens curatur victu humido, blando nutriente, frictione mammae, sublatione causae indagatae,*.. hiezu zählt er *potus nutriens dilutus, ut hordei vel avenae decoctum, tertia parte lactis recentis admixti, juscula copiosa, ova recentia et similia, ex quibus copia boni chyli facile conficitur actione viscerum chylopoëticorum.* Vom Kolostrum sagt er: *purgat leniter primum illud lac et abstergit primas vias.*

und physiologisch gleich interessante Frage: „lassen sich wohl hie und da weibliche Konstitutionen, deren Milchbereitung unzureichend, überhaupt quantitativ und qualitativ erfahrungsgemäss nicht entsprechend ist, schon während der Schwangerschaftsperiode in der Art verbessern, dass sie zum Säuggeschäfte tauglicher werden? Wir glauben „ja" in einzelnen Fällen; denn während der Schwangerschaft geht ohnehin im Weibe ein eigenthümlicher rascherer und üppigerer Vegetationsprozess vor sich, der sich allerdings vermöge des so thätigen organischen Stoffwechsels zur Rekonstruktion des weiblichen Organismus benützen lässt, wie z. B. bei anämischen, chlorämischen und dyskrasischen Individuen. Dass sich auf nutritivem Wege die Quantität der Milch vermehren und deren Qualität verbessern lasse, ist wohl längst beobachtete und unbezweifelte Thatsache, weshalb die milchmachenden Mittel mit vollem Rechte ihren Rang behaupten. Hielten ja die Alten schon die Milchspeisen (*ὄψα* oder *ἐδέσματα διὰ γάλακτος*) für milchmachend, und bei den Uebersetzern eines Aetius lesen wir: *„dum lac deficeret, in nutrice zythum* (*ζύθος* *) *propinare jussit .... eodem die adhuc ubera lacte replebuntur.* Baron van Swieten **) schreibt darüber ausführlicher: *debet autem talis cerevisia meracior nondum per fermentationem temulentam vim acquivisse, hinc enim fortiter inebriat. In pluribus lactantibus egregium talis cerevisiae effectum vidi, et quidem in propria uxore, quae dum infantibus suis daret ubera lectum petens, hujus cerevisiae libram sumsit, hoc cum effectu, ut tota nocte ubera lacte plena haberet.*

An der Wirkung der *Galactopoea*, der *Lactificantia*, der milchmachenden Mittel haben die ältesten und die neuesten Praktiker und Gynäkologen wohl kaum gezweifelt, jedoch ist die Wahl derselben hauptsächlich unter zwei Gesichtspunkte zu stellen, nämlich Mittel, welche so zu sagen mehr oder weniger eigentliches organisches Milchsubstrat zu liefern ver-

---

*) Eine Art Bier.

**) Comment. Boerhaave. 4 Tom. p. 673. §. 1354. Edit. Amstelod. in 4°.

mögen, und dann in solche, welche erfahrungsgemäss geeignet sind, die Milchsekretion funktionell zu bethätigen. Unter erstere möchten wir im Allgemeinen stellen die Farinosa, (welche die heutige industrielle Chemie so zu verfeinern verstanden hat), hauptsächlich mit guten Milcharten vermischt, dann letztere selbst, die Fleischbrühen und Fleischextrakte vom Rinde, vom Kalbe, von Hühnern mit eingekochtem weissem Brode oder mit Eigelb, den *lait de poule* der Franzosen, ihre *fécules* mit Fleischbrühe oder mit Milch, warmes Bier aus Bier, Milch, Eigelb und Zucker bestehend, das Bier selbst, vorausgesetzt, dass es reines, gut vergohrenes Bier ist. Dieses haben wir selbst in Bayern in langjähriger Praxis bei Müttern und bei Ammen als ein verlässiges Galactopoëticum erprobt, obschon manche Aerzte keine Vertheidiger desselben sind, was wohl darin seinen Grund haben mag, dass es nicht allen Individualitäten entspricht, wohl auch kaum entsprechen kann. Die säugenden Mütter unserer ärmeren Klassen befinden sich sehr wohl dabei, und nähme man ihnen ihr Bier, würde man sicherlich dem Säugegeschäfte nahe treten. Die milchmachenden Mittel können aus der Klasse der Respirationsmittel, hauptsächlich aber aus der Klasse der plastischen, geholt werden*).

Von den Mitteln, welche die Milchsekretion im funktionellen Sinne bethätigen, haben sich welche einen mehr oder minder grossen Ruf verdient, wie Fenchel, Anis, Dill, Pomeranzenschalen, Klettenwurzel, die Abkochung von Bergius aus Wurzel und Kraut des Fenchels, aus Anis und Fenchelsaamen, Kerbelkraut, Abkochung von geschrotenen Linsen oder Gerste, Reis mit Fenchel, Anis, Milchzucker, Fenchelaufgüsse mit Milch und Milchzucker. In letzteren werden milchmachende und milchtreibende Mittel kombinirt. In manchen Anstalten werden Gersten und Fenchelabkochungen mit Zuthat von Süssholz und in grossen Quantitäten verabreicht. Seiner Zeit stand auch Hufeland's Milchpulver in Ruf und die Mittel von Rosenstein, während man in der Neuzeit in

*) Underwood empfiehlt Sago in leichter Fleischbrühe weichgekocht mit Milchzusatz etc.

den Rizinusblättern ein treffliches Mittel zur Förderung der Milchabsonderung entdeckt haben will. Auf den Inseln des grünen Vorgebirges und in Amerika fand man die grünen Blätter auf die Brüste gelegt sehr wirksam, es sollen sich diese hierauf kongestioniren und mit Milch füllen. Gillilan fand auch das Extrakt 3mal täglich genommen milchmachend*). Wir finden kaum nöthig, hier der mechanischen Mittel und Hülfen zu erwähnen, um die Brüste so zu sagen mit Milch anzusaugen.

Wir müssen hier nothwendig fragen: welches ist nun aber das Normalverhältniss der Muttermilch-Sekretion und der tägliche Bedarf des Säuglings? Selbstverständlich wird sie variiren nach der physischen Konstitution der Säugemutter und ihrem Alter. Natalis Guillot, der hierüber wohl die exaktesten Beobachtungen angestellt haben möchte, glaubt als Resultat annehmen zu können, dass eine Frau in 24 Stunden gegen 15,000 Grammen Milch in ihren Brüsten bereiten könne. Nothgedrungen müssen wir hier wiederholen, dass für unsere ethnischen und klimatischen Verhältnisse das Alter von 25 bis 35 Jahren die normale Milchperiode sein möchte, in welcher sohin die meiste und die beste Milch bereitet wird. Was nun den Säugling betrifft, so kann derselbe je nach physischem Bedürfnisse und körperlichen Verhältnissen, Gewohnheit etc. in einem Saugakte 80 bis 250 und selbst 200 bis 250 Grammen Milch absaugen. Seine fleissigen Beobachtungen haben Guillot an die Hand geliefert, dass ein Kind bis zu den ersten vier Monaten den

---

*) Nicht weniger wirksam soll auch der Thee aus den Blättern sein. C. Gerner in s. *libellus de lacte et operibus lactariis Tigur. 1541 p. 45 b de his, quae lactis ubertatem faciunt* bei Thieren und S. 46 bei Menschen schrieb „*mulieres quidem, si lactis inopia premuntur, cytisum aridum in aqua macerari oportet, et cum nocte tota permaduerit, postero die expressi succi ternas heminas permisceri modico vino, atque ita potandum dari, sic et ipsae valebunt, et pueri abundantia lactis confirmabuntur*. Er citirt auch alle schon zu Galen's Zeiten gangbaren milchmachenden und milchtreibenden Mittel.

ganzen Sekretionsvorrath von 15000 Grammen in den Brüsten seiner Mutter innerhalb 24 Stunden verbrauchen kann. Wir haben bereits im ersten Theile unserer Abhandlung die Bedeutung des Kinderabwägens vorgebracht, wir sehen uns hier veranlasst, zu erwähnen, dass Guillot ein Kind nach dem Säugen um 60—bis 80 Grammen schwerer befunden hat, und dass sein Gewicht vom 5. Monate an bis auf 250 Grammen zugenommen. So nimmt auch Trousseau an, dass ein Kind bei jeder Säugung 60—80 Grammen Milch verzehrt. Es ist nicht wohl thunlich, von vorneherein anzugeben, wie oft ein Kind an die Brust soll gelegt werden, wie viel man es soll abtrinken lassen bei Tag und bei Nacht. Es lassen sich allerdings Regeln für Durchschnittsproportionen angeben, allein diese lassen sich durchaus nicht generalisiren, es wird zunächst eine wichtige Aufgabe für praktische Aerzte, für Pädiatriker, unterrichtete Hebammen, ja für erfahrene Mütter, die Fälle zweckdienlichst zu individualisiren. In jedem Falle ist übrigens eine gewisse Säugeordnung einzuhalten. Vor Ablauf von 6—8 Stunden nach erfolgter Niederkunft soll der Säugling oder vielmehr Neugeborene nicht an seiner Mutter Brust angelegt werden. In den ersten paar Wochen soll man ungefähr alle zwei Stunden demselben zu trinken geben, bei der Nacht von 10 Uhr Abends bis Morgens früh 5 Uhr kann zweimalige Säugung genügen. Einige Wochen nach der Geburt ist letztere bei Tage schon auf 3 Stunden zu reduziren und auf eine nächtliche Stillung, wenn das Kind noch Abends und dann zeitig Morgens befriedigt wird. Von der Reichhaltigkeit der Milch in den Brüsten, von der Leichtigkeit des Abflusses, dem Bedürfnisse des Säuglings hängt es ab, wie lange er an der Brust zugehalten werden soll. Die Stillungstüchtigkeit der Mutter und der nutritive Bedarf des Kindes werden hier zunächst massgebend. In der Regel gibt es seinen Hunger durch charakteristisches Schreien, durch eigenthümliche Kopf- und Lippenbewegungen zu erkennen, durch Suchen nach der Brust, durch Haschen oder Schnappen nach der Warze, welche es dann auch gewöhnlich fahren lässt, sobald es sich satt fühlt. Der Säugemutter ist zu empfehlen, das Kind an beide Brüste anzulegen. Der Sättigungspunkt

desselben gibt sich am häufigsten durch Einschlafen zu erkennen. Kinder, die sich im Trinken übernehmen, brechen gewöhnlich den Ueberschuss über die Mutterbrust hin wieder heraus, und damit gewinnt eine Säugemutter von selbst die Erfahrung, wie lange sie ihr Kind trinken lassen soll. In der ärztlichen Praxis kommt es zuweilen auch vor, dass der Wöchnerin in den ersten Tagen nicht so viel Milch einschiesst, um ihr Kind zu befriedigen, etwas Wollblumen-, Fenchel- oder Anisthee mit etwas wenig Milch und Milchzucker reicht dann wohl aus.

Sollen menstruirende Ammen oder Mütter das Säugen fortsetzen? Prof. Dr. A. Braun*) in Wien gibt es zu, da sich für den Säugling kein wesentlicher Nachtheil daraus ergibt. Dieser Ansicht können wir unmöglich beistimmen, weil es durchaus gegen alle physiologischen Gesetze des weiblichen Organismus ist. Positiver aber hält man das Schenken für nachtheilig nach wieder erfolgter Schwängerung. Es gilt hier noch triftiger derselbe eben ausgesprochene Grund; ihm zur Seite stehen aber langjährige Erfahrungen und Beobachtungen, welche beweisen, dass man die Sache ganz im Grossen für nachtheilig hielt; denn schon 1757 wurde in Frankreich, wo doch das Ammenwesen eine so ausgedehnte Rolle seit dem 13. Jahrhundert bis auf den heutigen Tag spielt, eine strenge Verordnung erlassen, die den Ammen auferlegt, im Falle einer eingetretenen Schwangerschaft, wenigstens vom zweiten Monate derselben an, den Vätern und den Müttern ihrer Säuglinge Kenntniss davon zu geben. Allen schwangeren Ammen war es verboten, Kinder aufzunehmen zum Säugen oder zum Aufziehen unter Strafe von Ruthenzüchtigung und einer Geldstrafe von 50 Francs für ihre Männer.

Aus jeder unserer Erörterungen, denen hier die Selbststillung an der Spitze steht, haben wir die hohe Bedeutung der Muttersäugung hervorgehoben. Ein indirektes, aber ganz auffallendes Argument vermögen wir aus den Jahresberichten unseres hiesigen Kinderhospitales beizubringen in der hohen

*) Compendium der Kinderkrankheiten. Wien 1862 S. 17.

statistischen Morbilität nicht gestillter Kinder, welche sonst in geradem Verhältnisse steht mit der Mortalität. Nach dem Jahresberichte vom 1. Oktober 1859 bis dahin 1860 suchten 2643 Kinder Hülfe in demselben. 908 davon hatten ein Alter unter einem Jahre — 541 derselben waren nicht an der Brust genährt worden; — die übrigen erhielten sie nur kurze Zeit oder nur theilweise — 33 wurden mehrere Monate lang an der Mutterbrust genährt. Von der Totalzahl der Erkrankten starben 120.

In dem Jahrgange von 1860 bis 1861 war der Krankenstand 2851. Unter ihnen befanden sich 1212 im Alter unter einem Jahre, — 931 davon waren nicht an der Brust gefüttert worden, — 189 nur einige Monate und theilweise — dennoch belief sich die ganze Mortalität nur auf 196.

Im Jahrgange 1861 bis 1862 war der Stand der kranken Kinder 3012, davon 1093 im Alter unter einem Jahre — 800 waren nicht an die Brust gelegt worden, — 103 waren theilweise und 190 einige Monate lang an der Brust ernährt. Die Sterbfälle beliefen sich auf 168. An Krankheiten der Verdauungsorgane litten 1018 und an Pädatrophie gingen 68 zu Grunde bei einer Anzahl von 168 Sterbfällen.

Im Jahre 1862—63 war der Kinder-Krankenstand 2695, darunter 1144 unter einem Jahre. 930 wurden nicht an der Brust genährt — 99 nur theilweise und 115 ganz oder einige Monate lang. Es starben im Ganzen 164. An Krankheiten der Verdauungsorgane litten 990, darunter 85 an akuten oder chronischen Darmkrankheiten, 76 an Pädatrophie. **)

Im Jahre 1863-64 war der Stand 2762, davon 1204 unter einem Jahre und 1054 wurden nicht an der Brust ernährt — 56 nur theilweise — 94 dagegen sogen ihre ganze Nahrung aus Brüsten. Im Ganzen starben 227. An Krankheiten der Verdauungsorgane wurden behandelt 1021, darunter an akuten und an chronischen Darmkrankheiten 49, — an Pädatrophie gingen 92 zu Grunde. Der Krankenstand von 1864—5 be-

**) Darum passt hier auf diese Thatsache so gut der Ausspruch englischer Pädiatriker und Praktiker: „*healthy milk is life, and anything else death!*“

trug 3290, davon hatten 1566 ein Alter unter einem Jahre. Es starben 212. Nicht an der Brust gestillte waren 1283 — nur theilweise 82, ganze Brustnährung genossen 201. An Krankheiten der Verdauungsorgane litten 1379, an akuten und chronischen Darmkrankheiten starben 31, — an Pädatrophie 84.

Das Verhältniss der Erkrankungen zu den Sterbfällen ist ein äusserst günstiges im Allgemeinen — und im Besonderen fallen die meisten Erkrankungs- und Sterbfälle auf Krankheiten der Verdauungs-Organe.

Das eben Vorgebrachte möchte uns wohl berechtigen, auszusprechen „dass Nichtstillung einen grossen Schuldtheil an der beklagenswerthen Mortalität der kleinen Kinder trägt,“ ferner, dass es religiösmoralisches Gebot, dass es eine physische Naturpflicht ist, erstens für Mütter, dieser Mutterpflicht nachzukommen, zweitens Pflicht aller ihrer Nebenmenschen, die Selbststillung in Schutz zu nehmen auf alle mögliche Weise. Nur auf diesem Wege glauben wir, kann der unsittlichen Mode unserer Zeit, kann dem kindermörderischen Vorkommen der Nichtstillung Neugeborener energisch begegnet werden.

Zur natürlichen Ernährung der neugeborenen Kinder rechnen wir nun

2. die Ernährung durch Ammenbrüste.

Wie bei der natürlichen Mutterstillung treten uns hier gleiche zwei Rücksichten entgegen, nämlich jene der Amme mit und in ihrem ganzen physischen Komplexe oder mit andern Worten ihr Total-Organismus, und dann ihr Milch- oder Säugeapparat, ihre Brüste. In diesen Rücksichten finden wir die Stützen für „die Wahl der Säugammen“. Die Geschichte der Ammen geht zurück in's Alterthum; die alten Griechen hatten und hielten bereits θηλονὰς oder θηλατρίας (*nutrices vel lactatrices*, *quae papillam sugendam praebuerunt infanti*) Es bestanden aber weder Ammeninstitute, noch irgend eine Organisation des Ammenwesens, noch Ammenhindinger oder -Hindingerinnen. Vom dreizehnten Jahrhunderte

an treffen wir in Frankreich schon „*des recommandaresses*, d. i. *femmes, qui étoient préposées par l'autorité pour tenir un bureau, où l'on se pouvoit procurer des nourrices.* Von der Mitte des vierzehnten Jahrhunderts an bestanden dort schon *nourrices sur lieu et des nourrices de la campagne.* Wir erwähnen dieses geschichtlichen Umstandes: 1) um auch schon geschichtlich die gefühlte Nothwendigkeit*) und den ursprünglichen Nutzen des Ammenwesens nachzuweisen; 2) um auf gleichem Wege zu zeigen, wie weit derartige Einrichtungen, wenn sie nicht stets unter strengster öffentlicher Aufsicht und ausreichender Kontrole gehalten sind, entarten können und sich ihrem eigentlichen Zwecke gänzlich entrücken. Daraus folgern wir 3) den Schluss, dass das Ammenwesen sich nicht selbst zu überlassen sei, sondern einen der wichtigsten Punkte für Staats- und öffentliche Hygiene zu bilden habe**). In mehreren Ländern, wie z. B. in Preussen und Bayern, geschieht die Ammenmiethung durch die Hebammen und durch öffentliche Ausschreibung. Es gibt aber bei uns in Bayern ausser diesen Hebammen, wie in Frankreich (*sages-femmes meneuses*), auch noch andere Ammenzubringerinnen, die wieder den dortigen *logeurs* oder *logeuses des nourrices* entsprechen. Es bestehen in Bayern weder Bureau-Direktionen für Ammen, noch besondere Bureaux. Es bleiben die Kinder bei ihren Müttern oder man nimmt die Ammen in's Haus. Es sind die Ammen vorzüglich in der unbemittelten Klasse und unter den unehelichen Kindern ersetzt „durch Kostfrauen", welche ihre Kostkinder ausschliesslich künstlich auf-

*) Sie stellte sich besonders im Grossen 1769 in Paris geschichtlich und thatsächlich heraus, wo förmliche Ammennoth und Ammentheuerung eingetreten war.

**) Die Arbeit von Dr. Du Mesnil: *L'industrie des nourrices et la mortalité des nourrissons étudiées au point de vue de l'hygiène publique et de la police médicale par O. Du Mesnil* in den *Annales d'hygiène publique et de Médecine légale etc. Juillet 1867. Nr. 55. S. 5* verdient zu diesem Zwecke die aufmerksamste Berücksichtigung der Munizipal- und Polizeibehörden aller Länder.

sieben*). Leider spielt hier noch der Schnuller, Sauglappen, Zulps und die Ludl, Saugflasche die wichtigste Rolle. Die Kinder solcher Kostfrauen haben aber nachgewiesener Weise eine geringere Mortalität, als die bei ihren unverheiratheten Müttern bleiben. Auch in Berlin, wo keine gouvernementalen oder munizipalen Bureaux bestehen, adressirt man sich, wie in Bayern, an die Hebammen oder an die öffentlichen Blätter oder an die Hausärzte, während von Seite der Ammen, um sich zu placiren, d. h. um sich zu vermiethen, derselbe Weg eingeschlagen wird. Die verderbliche Gewohnheit, Kinder auf's Land zu geben oder sie Ammen auf dem Lande anzuvertrauen, besteht nicht. Uebrigens sind uns dennoch ein Paar derartige Fälle in unserer Praxis vorgekommen; aber nur von französischen Eltern, und zwar bei einem unehelichen Kinde und bei einer verheiratheten Frau, welche französische Sitte beobachteten.

In München und in Bayern überhaupt bestehen für die Säugeammen keine so präzisen und gesetzlichen Bestimmungen, wie die sind, welche uns Du Mesnil l. c. so geordnet und ausführlich mitgetheilt hat.

Man hofft in Frankreich durch wesentliche Verbesserungen des Ammenwesens die Kindermortalität zu vermindern, und zwar nicht allein in der grossen Hauptstadt, sondern auch in Chef-lieux der Departemente. Man scheint der Ammenfütterung der kleinen Kinder durchschnittlich den Vorzug zu geben vor der künstlichen Ernährung derselben. Wir berufen uns in dieser Beziehung unter Anderen auf die *étude sur la mortalité des nourrissons*, welche Levieux in der *Société médico-chirurgicale* zu Bordeaux vorgelesen hat über die Fragen: Kind — seine Alimentation, — die Sorgfalt, die ihm anzugedeihen ist — die Art des Beistandes, dessen Gegenstand es ist. Der Zweck seines Vortrages konzentrirte sich hauptsächlich auf nachstehende Punkte: 1) die Sanitätskörper haben die ernsteste Aufmerksamkeit den Hauptursachen der Mortalität der Neugeborenen zuzuwenden, 2) den zu unterstützenden Kindern so bald als möglich nach ihrer Geburt die ihnen

*) Hievon weitläufiger bei der künstlichen Auffütterung.

zugedachte Hülfe angedeihen zu lassen. 3) Sorge zu tragen, dass die den Müttern bewilligte Unterstützung ausschliesslich zum Zwecke der Alimentirung ihres Kindes verwendet werde. werde. 4) Das *Allaitement au biberon* durchaus zu unterdrücken mit Ausnahme syphilitischer Kinder. 5) Die Mittel zu erforschen, „den Kindern unmittelbar nach ihrer Geburt eine gute Amme zu verschaffen". 6) Die Zubringerinnen und Unterhändlerinnen zu beseitigen. 7) Eine ärztliche Inspektur zu organisiren, um den Zustand des Kindes und der Amme zu konstatiren, wo ersteres der letzteren überlassen wird. 8) Die Beaufsichtigung durch den ärztlichen Inspektor strenger handhaben zu lassen in den Lokalitäten, wo Kinder gesäugt werden. 9) Vorzukehren, dass kein Säugling in einer Gemeinde unterkomme, ohne dass der Maire unmittelbar davon in Kenntniss gesetzt werde. Wir haben diese Vorschläge von Levieux mit allem Bedachte hier eingeschaltet, weil wir aus Erfahrung wissen, dass Ammensäugung selbst unter Aerzten ihre Gegner hat, welche der künstlichen Alimentation den Vorzug einräumen, was doch nach rationellen, physiologischen und sogar praktisch-pädiatrischen Grundsätzen nicht angehen kann. Wenn auch die Ammenstillung sich mit der Muttersäugung in statistischer Beziehung nicht in gleiche Reihe stellen kann, so liegen begreiflicher Weise so viele natürliche Gründe vor, um dieses einleuchtend zu machen, wie die adäquate Konstitution zwischen Mutter und Kind, dessen Intra-Uterin-Nahrung Mutterblut war und dessen Extra-Uterin-Nahrung Milch aus Mutterblut bereitet wird, wie der psychisch-moralische Unterschied zwischen Mutter und Amme. Allein neben diesen speziell-individuellen Gründen besteht dennoch der generell-praktische, dass Niemand die Wohlthat der „Krippen" in geltende Abrede hat stellen können. In Betreff letzterer müssen wir uns begnügen, uns auf die Resultate so vieler Länder zu berufen*), wie in Frankreich, Belgien, Dänemark, England, Italien, Oesterreich, Sachsen, Bayern etc.

---

*) *Public nurseries.* London 1850. — E. Helm, über Krippen. Wien 1851. — Federigo Castiglione. 1850. — Giu-

Nachdem wir nun den Ammen „als Klasse“ unsere Aufmerksamkeit zugewendet haben, wollen wir dasselbe thun mit der

Amme als Individuum.

Eine Amme wird Stellvertreterin einer Mutter; sie hat die Mutter zu ersetzen im Ernährungsberufe eines Kindes, und darum sind an diese Ersatz- oder Miethmütter, ceteris paribus, alle Anforderungen zu stellen, wie an die natürliche Mutter. Die beste Amme wird sohin wohl jene sein, welche in ihrem ganzen Wesen und in ihrer Säugungsfähigkeit dem Ideale einer gesunden Mutter mit der besten Laktations-Qualifikation am nächsten steht. Darin besteht das oberste Prinzip der Ammenwahl. Jede Amme ist ein Glied, welches die Kette der Ammenklasse zu bilden beiträgt. Eine musterhafte Amme gibt den Typus der ganzen Klasse, — und Klasse und Individuum sind dieselben Lebensbedürfnisse für die Kinderwelt, wie Küche und Speisebereitung für die Erwachsenen, — in beiden, d. i. in Klasse und Individuum, haben wir die Quelle und den Born zu suchen, aus dem das Kind sein erstes, junges Dasein fristet. Für die Krippen, Kinderhäuser, Ammenbureaux haben wir die Klasse, für den mutterbrustlosen Säugling haben wir das Individuum zu suchen. Zwischen Ammensäugung und künstlicher Auffütterung stehen die sogenannten „Stillfrauen“ *). Auch sie gewähren, nach Wegscheider's wiederholter Erfahrung, ihre Vortheile, vorausgesetzt, dass auch sie die geeignete Qualifikation einer Amme besitzen.

Worauf haben wir nun zu sehen, wenn wir eine Amme suchen, wenn wir diese lebende Küche prüfen, welche die Nahrung für den Säugling auf organischem Wege bereitet? Zunächst auf gesunde Beschaffenheit, Reinlichkeit etc. des ganzen Individuums und ihres Milchzeuges, besonders auch

---

seppe Sacchi 1850—1851. — *Des Crèches par* F. Marbeau. 4. *édit.* Paris 1846. Carl von Salviati: Krippen nach Geschichte, Zweck, Einrichtung und Wirkung. Berlin 1852. 8. etc.

*) Vergl. Dr. Wegscheider.

der Warzen ihrer Brüste, dann endlich auch auf die Qualität der Milch, die sie in ihren Brüsten absondert. Es möchte da, wo der Arzt die Ammenwahl vorzunehmen hat, stets räthlich erscheinen, dass er die Schwangerschaft, Entbindung, die Lebens- und Nahrungsweise und die damit in Verbindung stehende Verdauung und Alimentation einer Amme berücksichtige. Man hat in manchen Ländern eine gewisse Vorliebe für Ammen vom Lande, bei uns in Bayern namentlich für frische Gebirgsländerinnen. Wenn diese in die Stadt kommen, vertragen sie häufig weniger gut die Stadtkost, und man hat zu trachten, sie ihren neuen Verhältnissen und ihrer neuen Bestimmung gehörig zu accommodiren. Leider ist die Wohlthat solcher Vorzüge nur Wohlhabenden und Reicheren beschieden!

(Es ist hier am Orte, wieder zu erinnern, dass sich eben so bei Ammen, wie bei Müttern, durch geeignete Diätetik Konstitution und Milchsekretion verbessern lassen.)

Wir finden ausser unserem Zwecke liegend, die Beschreibung einer tüchtigen Ammenbrust zu geben, da dem Arzte eine gute und zweckdienliche Beschaffenheit bekannt sein muss; für Laien, Philanthropen und solche Personen, welche mit Ammenunterbringung etc. betraut sind, in vielen Schriften, Kinder aufzuziehen etc., hinlänglich Bescheid und Belehrung geboten ist*). Das Alter, in welchem man berechtigt ist, die üppigste Milcherzeugung vorauszusetzen, fällt zwischen 20 und 30 Jahre. Individuen unter 20 Jahren und über 35 Jahren möchten in der Regel nicht mehr zu empfehlen sein. Dieses gilt jedoch

*) Z. B. Diätetik der Neugeborenen und Säuglinge gemeinfasslich dargestellt von Dr. A. Werthheimber. 1860. Die Diätetik der Kinder im gesunden und kranken Zustande, eine populäre Schrift von Dr. H. Schreber. 1866. Dann, auf das Journal für Kinderkrankheiten etc. verweisend: Einige Bemerkungen über die Ernährung der neugeborenen Kinder. Heft 7 und 8 S. 37. 1866. In Betreff der Milch verweisen wir auf: die Milch, insbesondere die der Amme in Bezug auf ihre guten und schlechten Eigenschaften und Veränderungen von Dr. A. Donné, übersetzt von Heilbronn. Minden 1838. 8°.

nur für unsere Verhältnisse in Deutschland. Personen, welche ein- oder mehrere Male entbunden haben und sowohl ihre eigenen Kinder, als andere als Ammen mit gutem Erfolge gesäugt haben, möchten sich wohl am besten für neuen Ammendienst eignen, vorausgesetzt, dass in der Zwischenzeit ihre physische Konstitution oder ihre Brüste keine nachtheiligen Veränderungen erlitten haben. — Das Alter des abgenommenen Kindes einer Amme und das Alter desjenigen, dessen Säugung ihr anvertraut werden soll, sollen sich wo möglich entsprechen und nicht zu weit auseinander liegen. Uebrigens lässt sich unter diesen Verhältnissen eine geeignete Aushülfe dadurch in Stand setzen, dass man die Amme ein diätetisches Verhalten beobachten lässt, welches derartig auf ihre Milchsekretion einwirkt, dass diese dem Bedarfe des Säuglings so ziemlich adäquat wird. Ist eine Amme als säugungsfähig anerkannt und aufgenommen worden, so verdient ihre Diätetik im ausgedehntesten Sinne des Wortes volle Aufmerksamkeit in physischer, moralischer und in geistiger Beziehung. In ersterer Beziehung ist hauptsächlich ihre Ernährung und ihre allgemeine Körperpflege, so wie die Pflege ihrer Brüste zu überwachen. Die Diätetik der Säugenden hat zu jeder Zeit eine bestimmte Regulirung erheischt*), sie kann auf den Säugling die grössten Vortheile, aber auch die grössten Nachtheile ausüben**).

---

*) M. s. nur J. Platner, *diss. de victu et regimine lactantium. Lips. 1741. 4°.*

**) Man hat hier wohl zu unterscheiden zwischen Ammen im Hause, welche stets unter Aufsicht der Mütter und der Familien stehen und Ammen ausser dem Hause, welchen in manchen Ländern, wie in Frankreich, in Italien, die Säuglinge und Kinder anvertraut werden. Hier treten, ausser den personellen Anforderungen der Konstitution und des Saugapparates, der moralischen und günstigen Befähigung, noch aussersönliche Bedingungen in Geltung, nämlich die hygienischen in Bezug auf Wohnungen, klimatische, die Moralität und der soziale Stand jener Familie, welcher die gewählte Amme angehört. Diese letzteren Anforderungen und Bedingungen gewinnen dadurch noch besondere Bedeutung, dass in manchen Ländern der Landammen-Gebrauch überhandnimmt und sich

In Frankreich wird keine Amme in der Präfektur eingeschrieben, welche nicht ein Zeugniss, von dem den *Bureaux des nourrices* zugetheilten Arzte ausgestellt, vorlegt. Auf dieses Zeugniss wird das Alter ihres Kindes geschrieben und man nimmt keine Amme auf, die sich nicht genau über das Alter ihrer Milch auszuweisen vermag. Schon in der Mitte des vorigen Jahrhunderts (1756) wurde eine Amme, die ihren Säugling neben sich zu Bette nahm, mit 100 Francs Geldstrafe und im Wiederbetreffungsfalle mit exemplarischer Strafe belegt. — Was von den physisch-materiellen Verhältnissen gilt, gilt in gleicher Beziehung von moralischen und von geistigen. Man trifft Sorglosigkeit, Unwissenheit und Habsucht bei den Ammen neben Trotz, Eigensinn, Genusssucht, Bosheit, Frechheit und Unverschämtheit, während Gleichmuth, Ruhe, Geduld, Freundlichkeit, Humanität und Gesittung die wünschenswerthen Eigenschaften wären. Von einer moralisch ungeeigneten Amme lässt sich einerseits keine gewissenhafte Pflichterfüllung, andererseits von einer heftigen Gemüthsemotionen ergebenen nur Nachtheil für Milch und Säugling erwarten. Eine sorgfältige Untersuchung des Subjektes nach äusseren wahrnehmbaren Anzeichen, Erhebung der Qualitäten derselben durch Nachfragen, durch amtliche Nachweisungen in ärztlichen und polizeilichen Leumundszeugnissen, in Dienstbüchern u. s. w. ist nie zu übersehen. Da aber den *Bureaux des nourrices* stets Aerzte zugetheilt sind, auch die *Crêches* oder Krippen unter munizipal- oder polizeiärztlicher Aufsicht stehen, da endlich Familien, die Ammen dingen, ihre gewöhnlichen Hausärzte haben, so möchten wir stets eine genauere ärztliche Voruntersuchung in Antrag stellen, indem wir uns noch eines Falles aus unserer vieljährigen Kinderpraxis erinnern, wo uns eine Amme zugeschickt wurde, die dem Anscheine, ihren Papieren u. s. w. nach nichts zu wünschen übrig liess, — die, äusserlich angesehen, reinlich und rein war, unter dem Rocke aber Ausschlag verbarg.

Ein Kind einer Amme anvertraut muss unter ihrer Pflege

---

jährlich mehr ausdehnt, wie z. B. (nach Dr. Galligo) in Italien.

die unverkennbaren Spuren des sichtlichen Gedeihens zu Tage liefern; dessen ungeachtet sind jedoch beide stets unter Kontrole zu halten, damit die Fortschritte, wie man zu sagen pflegt, nicht umschlagen und von Seite der Amme keine Verheimlichungen vorfallen können*). In den ersten paar Monaten sind an dem kleinen Weltbürger selbst die geringsten Veränderungen von Seite der Umgebung nicht zu übersehen, namentlich solche, die auf Verdauung und die ihr dienenden Organe Bezug haben, — ungesäumt gebe man dem Arzte Notiz davon. Er wird entscheiden, ob Modifikationen in der Säugung und der Diätetik der Amme oder beider, oder Arzneigebrauch oder aber endlich „Wechsel der Amme" einzutreten hat. Unter diesen Umständen ist es wohl kaum möglich, eine Ersatzamme zu finden, deren Milch gleiches Alter mit dem Säuglinge hat. Bei Kindern, die nun schon einige Monate zählen, kann man wohl die Stillung durch eine Ersatzamme fortsetzen, deren Erfolg sich ohnehin sehr bald kundgibt, nicht minder der Nichterfolg. Das Regime der neuen Amme muss in jedem Falle den Ansprüchen ihres Säuglings nachkommen.

Noch sind hier zu erwähnen „frühgeborene" Kinder. Manche Aerzte geben an, dass sie am besten an Mutter- oder Ammenbrust gedeihen. Solchen Aerzten muss es aber entweder an gehöriger Erfahrung fehlen, oder sie haben andere Erfahrungen gemacht oder es kamen ihnen Frühgeburten vor von Kindern, die zwischen dem achten und neunten Monate zur Welt kamen. Sogenannte Sieben-Monat-Kinder, welche zwischen dem siebenten und achten Monate geboren sind, saugen gewöhnlich nicht und fallen der künstlichen Auffütterung anheim, die eine über alle Maassen mühevolle ist. Wir haben in dieser Beziehung merkwürdige Beobachtungen gemacht in drei Fällen: den ersten durch unseren längst ver-

*) Vernois und A. Becquerel haben mit musterhaftem Fleisse Untersuchungen über kranke Ammen, ihre Krankheiten und ihre Milch angestellt in *Recherches sur le lait — nourrices malades* — über Kuhmilch und ihre Fälschungen (*Ann. d'hygiène publ.* S. 43—147. Tom. 50. Juli 1850).

storbenen ausgezeichneten Lehrer d'Outrepont an einem Sieben-Monatkinde — dann zwei Fälle in unserer eigenen Praxis. Beide Kinder waren von schwächlichen Müttern geboren, — man musste sie so zu sagen tropfenweise füttern mit verdünnter Milch, da beide Mütter nicht stillen konnten, sie zwischen Baumwollpolsterchen legen, an welche links und rechts mit warmem Wasser gefüllte Kutterkrüge angelehnt waren, um die gehörige Temperatur zu erhalten. Alle leben noch, das Eine ward Jurist, blieb und ist aber ein schwächliches Männchen, — das Andere ist Offizier in der bayerischen Armee und hat wacker den letzten Feldzug mitgemacht, — das dritte Kind ward ein böser Junge, der ungefähr im 12. oder 13. Jahre einen Selbstmordversuch machte durch Halsabschneiden — er ward hergestellt; doch vermögen wir nicht anzugeben, was in der Folge aus ihm geworden. Diese 3 Kinder bekamen keinen Tropfen Mutter- oder Ammenmilch, da die Mütter keine Milch hatten und die Frühkinder nicht saugten. Man flösste ihnen neben einem ganz kleinen in den Mund eingeführten Schnuller mit einem kleinen Löffelchen verdünnte Milch so zu sagen tropfenweise ein, bis sie aus Sauggläsern, Schnabeltassen und Löffeln zu trinken gelernt hatten.

So wie dem Praktiker Mütter vorkommen, welche sich sehr ungeschickt, zuweilen auch ungelehrig zum und beim Säugen benehmen, auch durchaus keine glückliche Hand und kein Geschick zum Kinderaufziehen haben, so begegnet man auch täppischen Kindern, die sich zum Saugen sehr unbehülflich anstellen. Solchen Kindern muss man so zu sagen erst Geschmack für die Muttermilch oder Ammenmilch beibringen und hier werden zuweilen Saug- oder Ziehgläser, Milchpumpen (wozu hie und da im gewöhnlichen Leben die bekannten erwärmten kölnischen Tabakspfeifen verwendet werden) fast unentbehrlich. Die Einflössung geschieht mit erwärmten kleinen Löffelchen, welchen der kleine Finger, in den Mund des Kindchens eingebracht, als Konduktor dient. Auf solche Weise gelingt es in der Regel, es zum Saugen abzurichten. Wir kommen nun zur

gemischten Auffütterung.

Wir betrachten die Berliner „Stillfrauen“ (ein Säugungsmittel, das wir nicht aus eigener Erfahrung kennen, das unseres Wissens weder in Bayern noch anderwärts eingeführt ist) einerseits als einen Uebergang zur gemischten Auffütterung, andererseits zollen wir ihnen unseren vollen Beifall. Die Kindesnährung durch Stillfrauen ist eine Doppelstillung, wobei die Stillfrau die Milch- oder Säugungs-Insuffizienz der Mutter kompensirt. Die Stillfrauen bilden eine eigene Menschenklasse, aus Ehefrauen niederer Klassen bestehend, welche, in gesunden Verhältnissen lebend, gegen Wochen- oder Monatslohn fremden Kindern im Hause ihrer Eltern zwei- bis dreimal täglich ihre Brust zum Saugen reichen, während sie eben so oft ihre eigenen Kinder den Tag über mit der Saugflasche entschädigen. Dieses Säugsystem kann sehr wohl auch die Ernährung kleiner Kinder durch Hausammen und jenes mit ausschliesslicher künstlicher Alimentation vermitteln und wird daher zu einem guten Auskunftsmittel da, wo man sich gegen Aufnahme einer Amme in's Haus sträubt. Sollte diese Aufziehmethode systematisch eingeführt werden und Verbreitung finden, dann möchte es wohl zweckdienlich sein, sie unter Polizei- oder Munizipal-Kontrole zu setzen im Interesse beider Partheien, der Mütter und der Familien, damit die Stillfrau ihrem Dienste beim Stillkinde gehörig nachkommt, und die Familien ihrer Verpflichtung gegen die Stillfrau. Auf diesem Wege wären sodann auch die Qualifikationen der Stillfrauen zu erheben, wie bei Vollammen und bei Kostfrauen.

Die eigentlich gemischte Auffütterung, d. h. diejenige, wobei das Kind neben der Muttermilch noch Thiermilch bekommt, hat ihre Vortheile, die von manchen Pädiatrikern gerühmt werden, wenn Mütter dem Bedürfnisse der Kinder nicht mehr zu entsprechen vermögen, und dann wird die Kuhmilch besonders empfohlen. Schwächliche Mütter sind selbst gedrungen, zu letzterer ihre Zuflucht zu nehmen, wenn sie Kinder nach Wochen oder Monaten nicht mehr befriedigen können, oder wenn das diätetische Verhalten säugender Frauen

eine entsprechende galaktopoëtische Vermehrung nicht mehr erzielte. Bei solchen nicht sehr milchreichen Frauen, deren Verdauungsvermögen, obschon sie die gehörige Respirations- und plastische Kost zu sich genommen, der Laktifikation nicht hinreichendes Substrat liefern, möchte es am besten sein, dem Kinde früh, Mittags und Abends die Brust, dann einige Male Anfangs mit Zuckerwasser, Wollblumenthee oder Aniswasser, verdünnte Kuhmilch in entsprechender Temperatur zu reichen. Dieses Getränke möchte auch für die Nacht am passendsten, später aber wohl für Tag und Nacht reine Kuhmilch sein. Vom sechsten bis siebenten Monate an eignen sich ausserdem die Mischungen der Kuhmilch mit Arrow-root-, Salep- und Reisabkochungen. In neuester Zeit scheint auch noch neben spärlicher Mutterbrust-Säugung die Liebig'sche Kindersuppe ein Ersatzmittel abgegeben zu haben, auch vorzüglich bei schwächlichen Kindern.

3. Die künstliche Ernährung.*)

Sie ist unnatürlich, aber nothwendig in manchen, sollen wir nicht sagen, in vielen Fällen. Sie tritt zunächst ein, wo Mutter- oder Ammenstillung durchaus nicht zu ermöglichen ist, durch Hindernisse von Seite der Mutter oder des Kindes oder durch gänzliches Fehlen der Ammen. Die künstliche Ernährung steht demnach absolut der Mutter- und der Ammenbrust nach und kann positiv nur da eintreten, wo diese fehlt. Die Missstände, welche diese Ernährungsweise mit sich führt, sind um so grösser, je näher das Kind noch seiner Geburt steht, und vermindern sich erst mit dem Alter desselben nach Monaten gerechnet. Man ist gezwungen, auszusprechen, dass sie theils für sich, theils in Konkurrenz mit anderen Ursachen den Vorwurf der grossen Kindermorbilität und Mortalität nicht abschütteln kann. Diese beiden werden bei kleinen Kindern an Orten verdoppelt, wo die natürliche Ernährung ausser Acht gesetzt oder vernachlässigt wird. (Wüssten die Frauen, dass sie weniger an weissem Flusse, — so häufig in Paris und

*) Es bestehen darüber mehrere populär-medizinische Schriften. Eine der neuesten möchte wohl die von Albu sein, „die Ernährung der Kinder ohne Muttermilch etc. Berlin 1866.“

in Frankreich — wo man gewohnt ist, die kleinen Kinder auf das Land zu geben oder, wie man sagt, in Milch-Pensionen, — an Anschwellungen, Entzündungen, Abszessen, Scirrhen und Carcinomen der Gebärmutter und der Brüste leiden würden, wenn sie fleissiger stillten, sie würden gewiss dieser heiligen Pflicht strenger und williger nachkommen. Wir können auch nicht umhin, für kinderbringende Frauen zu bemerken, sie können ihre Kinder stillen, ihnen alle ihre mütterliche Sorgfalt zuwenden, ohne ihre Gesundheit und körperlichen Vorzüge zu opfern, selbst ohne den Freuden und den Vergnügungen der Welt gänzlich zu entsagen. Nach unserer Ansicht sollen aber die Bande fester sein, welche die Mütter an ihre kleinen Kinder knüpfen, als die sie an die Welt heften.)

Wir können G. Déclat's Worte nicht genug vervielfältigen: „*Privez l'enfant du lait de sa mère, remplacez cet aliment par d'autres alimens, avant que les dents aient averti par leur présence du changement opéré dans la constitution du nourrisson et vous exposerez ce dernier aux maladies les plus graves et même à la mort.*"

Es wird wohl nothwendig sein, dass die künstliche Fütterung der natürlichen sich am meisten annähere — und dieses möchte wohl in der Thiermilch am meisten der Fall sein. Die verbreitetste, allgemeinste und wohlfeilste ist sicherlich „die Kuhmilch". Um sie am geeignetsten zu bekommen, ist auf die Kuhfütterung wesentliche Rücksicht zu nehmen, indem ihre Qualitäten dem Kinderorganismus am adäquatesten sein müssen.*) Der Menschenmilch käme freilich Eselin- oder Stutenmilch am nächsten, erstere**) ist aber nur in Italien und Spanien etc., letztere bei den Tartaren habbar, — beide aber in jedem Falle zu kostspielig, um grössere Aus-

*) Wir besitzen Analysen von Chevallier, Boussingault, Quevenne, Lecanu, Haidlen, Simon, Herberger, Poggiale, Playfair, Regnault, Payen, Lehmann, Becquerel etc.

**) Wegen ihres geringen Gehalts an Casein ist sie am besten für junge zarte Kinder geeignet. Sie hat 907,0 Wasser — 93,0 feste Bestandtheile: 18,0 Casein, 13,2 Butter, 68,5 Zucker, Extraktstoff und Salze.

dehnung zu gewinnen. Die Muttermilch enthält aber Wasser, eine thierische Substanz, reich an Stickstoff, lösbar und leicht zu assimiliren, Casein, eine der nahrhaftesten Substanzen, ferner Milchzucker und Butter als Respirationsmittel zum Verbrennen in den Lungen. Wir bemerken bei kleinen Kindern hauptsächlich zwei Klassen von Krankheiten, die mit der Alimentation, mit der Erneuerung der organischen Elemente zusammenhängen, nämlich Krankheiten des Darmkanales oder des ganzen Verdauungsappafates, dem die Bereitung der plastischen Mittel anheimfällt, wie Dyspepsieen, Gastro-Enteritis, Darmkatarrhe, Cholera infantum, Diarrhöen, ruhrartige Diarrhöen, Gastromalacie, Gastro-Enteromalacie mit verschiedenen organischen Veränderungen der Darmschleimhaut und des Drüsenapparates sammt anderen Folgen, wie Aphthen, Atrophie, Skropheln, Rhachitis, wobei das Leben nicht ins Gedränge kömmt, wie bei den ersteren Formen schon im allerfrühesten Kindesalter. Ihnen zunächst stehen dem kindlichen Alter feindlich entgegen Brust-Lungen-Krankheiten, Laryngitis, Krup, Keuchhusten, Bronchitis acuta, Pneumonieen, welche in naher Beziehung mit den Respirationsmitteln stehen. Nach dem Obenerwähnten kommen aber der Milch plastische und Respirationselemente zu. Auf praktischem und Erfahrungswege erzählt uns Thomas Plater schon aus dem sechszehnten Jahrhunderte, dass die Hirtenehen in der Schweitz zahlreicher und gesegneter mit Kindern seien, als unter den Ackerbautreibenden, weil das Aufbringen der Kinder bei Milchkost leichter ist.

Für Neugeborene ist übrigens weder pure Kuh- noch Geismilch passend, man hat sie in der ersten Woche mit halb so viel Wasser oder einem leichten Aufgusse zu verdünnen; in der zweiten Woche nimmt man nur mehr einen Dritttheil Wasser oder Aufguss, in der dritten ein Viertheil, und reicht sie ihm endlich nach Ablauf eines Monates ohne Beimischung. —

Man bedient sich, um die Milch den Kindern beizubringen, verschiedener Methoden oder Vorrichtungen. Die gangbarste und verbreitetste ist wohl das Saugglas, die Ludl, der *Biberon* der Franzosen, *el bebedero* der Spanier, *the Sucking-bottle* oder *Sucking-glass* der Engländer u. s. w., welche alle zu in-

dustriellen Artikeln geworden sind, in neuester Zeit ungewöhnliche Verbesserungen und Vervollkommnungen erlitten haben, aber auch ebenso auf industriellem Wege zu Luxusartikeln geworden sind und zu Schaugepränge. Das Saugglas, die Saugkanne, der Saugschnabel, das Saugschiffchen, die Trinkschnauze, Ludl u. s. w. haben auch Gegner, welche jedoch nur theils in der Auffütterungsmethode im Allgemeinen oder in anderweitigen konkurrirenden Umständen ihre Gründe zu finden vermögen*). Zeit und Maass dieser künstlichen Säugung unterliegt gleichen oder ähnlichen Bestimmungen wie die natürliche durch Mutter- oder Ammenbrust. Der Schnabel- oder Schifftasse kommt der Löffel bei Neugeborenen und bei kleinen Kindern am nächsten. Er hat seine grossen Nachtheile hauptsächlich in der Ungeschicklichkeit mancher Mütter und Kindsfrauen, aber auch in der dabei etwas schwerer zu handhabenden Reinlichkeit.

Die Ziege als Amme zur künstlichen Auffütterung ist trotz älteren Anpreisungen und populär-medizinischen Schriften mit Abbildungen lang wieder in Vergessenheit gekommen, sie existirt als solche nur mehr auf historischem Fache der Medizin noch fort**). Wer je Kinder mit Milch getränkt oder Müttern Anleitung gegeben hat, wie sie sich anzuschicken haben, der weiss nur zu gut, dass die Darreichung, die Zubereitung und Mischung der Milch mit Kandiszuckerwasser oder *eau panée* der Franzosen, ihre Temperatur u. dergl., eine ausdauernd stets gleiche und unverdrossene Sorgfalt erheischen, so zwar, dass eine möglichst grosse Gleichheit für die Getränknahrung des Kindes nothwendig ist. — Die Kuhmilch gibt dem Kinde, wenn sie pur genommen wird und von entsprechender Qualität ist, ausreichende Nahrung bis über den sechsten Monat hinaus. Die Landbevölkerung ist in dieser Beziehung in offenbarem Vortheile vor der Stadtbevölkerung.

---

*) *G. Déclat, hygiène des enfants nouveau-nés.* Paris $18^{58}/_{59}$ S. 132. *de l'allaitement artificiel par le biberon.*

**) Die Beschreibung, welche Déclat noch 1859 von der Ziegensäugung macht, finden wir doch ein wenig zu poetisch.

Es hat die Milchfütterung der Kinder wieder zwei Seiten, nämlich in wie ferne sie im Hause, von der Mutter selbst oder unter ihren Augen von Dienstboten gehandhabt wird; oder ob sie ausser dem Hause statt hat? und zwar bei sogenannten Kostfrauen. Es bestehen über die Aufsicht der sogenannten Zieh- oder Kostkinder in fremder Wart und Pflege namentlich in München polizeiliche Bestimmungen, welche wohl bedeutend genug sind, um weiter bekannt zu werden.

Wer hier ein Kind in Kost und Pflege nehmen will gegen Bezahlung, bedarf hiezu einer polizeilichen Erlaubniss. Um hiezu zu gelangen, ist bei der k. Polizei ein protokollarisches Ansuchen zu stellen. Diese Aufzeichnung geht an den Polizei-Bezirks-Kommissär, welcher über religiöse Gesinnung, über Leumund, Privat- und Vermögensverhältnisse, Angabe wöchentlichen Verdienstes durch Arbeitslohn etc. und andere betreffende Umstände Aufschluss gibt. Anzugeben ist dabei ausserdem noch der Betrag des monatlichen Kostgeldes. Gewöhnlich werden 6 fl. an Geld, 1 Pfund Zucker und 1 Pfund Seife ausbedungen. — Dieses Monatskostgeld fällt nur zuweilen bei Leuten, die aus Mitleid oder gar Liebhaberei von einer bekannten Person ein Kind aufnehmen, auf 4 fl. herab, übersteigt aber auch kaum das Doppelte. Vom Polizei-Bezirks-Kommissär geht das Protokoll mit den nöthigen Bemerkungen an den Gerichtsarzt zur Begutachtung. Dieser besucht sodann die um Kostkind-Lizenz eingekommene Frau oder Familie, wo er in den meisten Fällen das Kostkind schon aufgenommen findet, was für die Beurtheilung des Falles und die ersten Resultate um so erspriesslicher ist, weil sich gerade auf diese Weise ersehen lässt, wie Kinder von 14 Tagen oder von 3—4 Monaten Alter gedeihen oder Gedeihung versprechen. Nach dem Gutachten des Gerichtsarztes ertheilt sodann die k. Polizei-Direktion die bleibende Aufnahme. Maassgebend für das Gutachten des k. Gerichtsarztes sind in Kürze ungefähr folgende Momente: 1) ein entsprechender Leumund und sittlich-gutes Gemüth der Ansuchenden, welche meistens verheirathete Personen sein müssen; 2) reinliche Haushaltung, Ordnungsliebe, helle, luftige warme Wohnung, die nie eine

Keller- oder eine heisse Dachwohnung, auch nicht mit Bewohnern überladen sein darf; 3) die Nährweise der Kinder muss geeignet befunden werden. Im Allgemeinen und je nach dem Alter der Kostkinder muss ihnen statt des nachtheiligen Mehlbreies (der sogenannten Päppelkinder) gutes Semmelmuss zur Nahrung gereicht werden; 4) jedes Kostkind muss sein eigenes Bett, seinen eigenen Wiegenkorb oder sein Bettstättchen haben; kein Kostkind darf bei einem anderen, oder vollends bei einer erwachsenen Person schlafen; 5) wo die Aufziehung eigener Kinder misslungen oder wo sie kachektisch aussehen, wo schon mehrere Kinder nacheinander gestorben sind, da wird die Lizenz kaum begutachtet; 6) zu hohes Alter und körperliche Gebrechen lassen letztere gleichfalls nicht stattfinden; 7) ebensowenig wird diese Lizenz ertheilt, wenn in der Familie der Pflegeeltern Phthisiker in gleichen Räumen mit den Kostkindern zusammenleben oder eckelhafte Hautausschläge und ähnliche Uebel unter denselben haften. 8) Dagegen werden dahin, wo Kinder sichtlich gedeihen, auch wohl mehrere Aufnahms-Lizenzen ertheilt. 9) Der frühere Missbrauch des Einfatschens wird durchaus nicht mehr geduldet. 10) Es wird strenge darauf gesehen, dass bei Aphthen, Diarrhöen schleunigst ärztliche Hülfe beansprucht wird, — deren Versäumniss lässt sich nicht entschuldigen, da allenthalben Armenärzte bestellt sind. 11) Man sieht genau darauf, dass die Kinder, namentlich im Alter unter einem Jahre fleissig gebadet werden, weshalb gleich Anfangs Zuber oder Badwännchen vorgezeigt werden müssen. 12) Personen, welchen schon mehrere Kinder oder Kostkinder im zarten Alter gestorben, ohne einen Verdacht von Vernachlässigung etc. erregt zu haben, bekommen dennoch nur Lizenz, Kinder über 2—3 Jahre aufzunehmen, nie aber Kinder unter einem Jahre. 13) Man hat in München allmählig Vorkehrung getroffen, dass die früher in Mitte der Stadt angehäuften Kostkinder, in die Räume der äusseren Stadttheile mit gesünderer Luft etc. abgeleitet wurden. Manche Kostleute folgen solchen Wanderungen nach gesunderen Wohnungen, in Gegenden, wo Gärten sich befinden, einzig um die Aufnahme von Kostkindern sich zu erhalten.

14) Frühere Kinderherde, in deren einem sogar einmal 16 Kostkinder getroffen wurden, leerte man aus — ausnahmsweise duldet man nur mehr vier Kinder beisammen; ja von Kindern unter einem Jahre gar nur zwei. 15) Leider sind gegenwärtig die von unserem thätigen und unverdrossenen menschenfreundlichen Polizeiarzte, dem die Kinderwelt auch voranstehende väterlich-vormündliche Verordnungen verdankt, von Dr. Martel Frank eingeführten Gesundheitszeugnisse wieder ausser Gebrauch gekommen; sie mussten für jedes Kostkind vom Gerichtsarzte entweder selbst, dem das Kind zugetragen wurde, oder vom Hausarzte, Armenarzte, jenen der Poliklinik oder der Kinderspitale ausgestellt sein, und hatten hauptsächlich das Gute, dass Kostfrauen nie den Zustand in Abrede stellen konnten, in dem sie ihre Kostkinder empfingen, und andererseits die ungünstigen Verhältnisse nicht unbeachtet blieben, unter denen sie von denselben aufgenommen wurden. 16) Dem Gerichtsarzte werden in München alle Todtenscheine vorgelegt, und es ist ihm sohin ermöglicht, genau die Sterblichkeit der Kostkinder an gewissen und allen einzelnen Kostplätzen zu übersehen, namentlich wird Vernachlässigung ärztlicher Behandlung an's Licht gebracht, — und dann für fernere Lizenzertheilung massgebend.

Unserem sehr umsichtig zu Werke gehenden Gerichtsarzte Dr. M. Frank konnte sich ein greller Missstand nicht entrücken! Es fand sich nämlich hie und da bei Kostleuten in den äusseren Verhältnissen durchaus nichts zu tadeln und doch starben nicht selten Kinder unter einem Jahre in auffallender Weise. Dieses Vorkommen war nicht als zufällig anzusehen, sondern lenkte auf andere Gründe, denen freilich nicht immer der absolute Beweis zu Gebote stand. Es lassen sich nämlich die Kostleute von den Müttern ihrer Kostkinder gewöhnlich das Kostgeld für einen Monat vorausbezahlen, und es besteht nicht unbegründeter Verdacht, dass einzelne Kostfrauen gewissenlose Geschäfte machen, und stillen Wünschen unehelicher Mütter nachkommen. Ein aufgenommenes Kind, wofür das Kostgeld bereits vorausbezahlt worden, stirbt am achten Tage, man nimmt ein zweites, wofür gleichfalls das Kostgeld zum Voraus berichtigt wird, und

so wird in einem Monate das Kostgeld für mehrere Kinder erhoben. Selbstverständlich wird solchen Individuen die Kostlizenz mit dem Bedeuten entzogen, dass sie eben kein Glück mit Kinderaufziehen hätten.

In München sind die ausserehelichen Kostkinder in fremder Pflege unter steter Aufsicht — und die Kostmütter werden sorgfältigst überwacht, und Frank ärndete als Lohn seiner Sorgfalt bereits die glänzendsten Resultate hievon*).

Indem wir nun den Lokalitäten nachgehen, in welchen wir kleine Kinder und zunächst solche in grösseren Massen finden, welche die grösste Morbilität und Mortalität liefern, jene vom Alter von 0—1 J., dürfen wir auch hoffen, in den Mängeln und den Vorzügen der dort üblichen Alimentation (als der fast allgemeinen Ursache der Kinder-Morbilität und Mortalität) das zu finden, was unseren Zwecken dient, nämlich „die entsprechendste Alimentation kleiner Kinder ohne Mutter- und Ammenbrust." Kehren wir darum auch in einer gut eingerichteten und gut geleiteten Kinderheilanstalt ein. Es liegt uns die Hauner's am nächsten. Da sie bei der grossen Anzahl von Krankheiten der Verdauungsorgane**) so günstige Resultate erreicht, d. h. bei so grosser Morbilität an Unterleibskrankheiten so geringe Mortalität hat, so fragen wir, welche Alimentationsmethode wird dort befolgt? denn wir haben vorgängig schon erhoben, dass das erwähnte günstige Verhältniss mehr in glücklicher Alimentation, als in der Medikation zu suchen sei. Die in dieser wohlthätigen Anstalt befolgte Alimentationsmethode liefert uns so ziemlich der XV. Jahresbericht Dr. Hauner's. Auch Prof. Hauner stellt die Selbststillung voran, — er zieht sodann dem Absetzen von der Brust, jeder anderen künstlichen Auffütterung eine theilweise Ernährung der Neugeborenen an der

*) Wir bemerken, dass 18⁶⁵/₆₆ sich 7848 Kinder in mütterlicher, — 6119 in fremder Pflege befanden — und dass in diesem Zeitraume 2873 Kinder in einem Alter von 0—1 J. gestorben sind, nämlich 1601 eheliche und 1272 uneheliche.

**) S. S. 92.

Brust abwechselnd mit Milch und Thee vor. Den dritten Rang räumt er der Ammenmilch als dem besten Surrogate für Muttermilch ein, während er auch der künstlichen, mutterlosen Auffütterung den Nachrang anweist. Positiv spricht dieser erfahrene Kinderarzt den Grundsatz aus: „die künstliche Ernährung kann hier zu Lande nur durch Kuhmilch durchgeführt werden und ist der Digestionsorganisation des Säuglings im flüssigen Zustande am zuträglichsten. Die Erfahrung hat ihn belehrt, dass 2 Theile Milch mit einem Theile Wollblumenthee (Verbascum) verdünnt in den ersten Tagen dem Säuglinge am besten anschlägt*). Die Mischung hat unmittelbar vor der Verwendung zu geschehen. Selbstverständlich muss die Milch von gesunden gut genährten Kühen genommen werden (wo möglich von einer und derselben Kuh). Mit dem 3.—4. Monate kann pure Milch gereicht werden. Es ist ein durchaus auszurottendes Vorurtheil, dass Kinder ohne konsistentere Nahrung nicht bestehen können. Auch in hiesiger Kinderheilanstalt wurde die Erfahrung gemacht, dass das Saugglassystem mit Kuhmilch allerdings unbedingt Zeit, ein gewisses Handgeschick und unverdrossene Geduld erheischt. In Kinderhäusern und bei zeitweiser Ueberzahl der Pfleglinge wird es freilich nothwendig, „eine Beifütterung“ eintreten zu lassen. Prof. Hauner gibt dem Semmelbrei den Vorzug, wovon er in seiner Anstalt folgende Bereitungsweise eingeführt hat: von einer altgebackenen Semmel werden $^1/_4$—$^1/_2$—$^3/_4$ Thl. $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde in frisches Wasser geweicht, dann ausgedrückt und in einem irdenen Tiegel unter allmähligem Zugiessen von frischer Milch und Beigabe eines Stückchens Zucker zu einem feinen Gemenge eingekocht. Je nach Alter und individuellem Bedarfe werden dem Kinde drei solcher Mahlzeiten bereitet. Allen diesen Semmelbrei-Kindern wird frisch gesottenes, kühles Reiswasser mit etwas Kandiszucker oder Milchzucker gereicht zu 3—4 Sauggläsern voll

---

*) Die Spitalformel ist in den ersten Tagen 2 Esslöffel voll Milch mit einem Esslöffel voll Thee und 2—3 Messerspitzen voll Milchzucker von 2—2 oder 3—3 Stunden in der Saugflasche gereicht (mit Kautschuk-Mundstück und 28—30° R.).

in 24 Stunden. Dieses diätetische Regime ist so ziemlich für Minder- oder sogar Nicht-Bemittelte passend und anwendbar. Die Kosten vermögen sie zu erschwingen, — und dann handelt es sich hauptsächlich um guten Willen, Sorgfalt und um Vorsicht, in gutgemeinter Absicht Kinder nicht zu überfüttern oder mit Speise und Getränke zu überladen.

Es möge uns nun erlaubt sein, aus eigener Erfahrung und Praxis einige Notizen beizubringen: sie beschränken sich auf das Land, wo wir unverfälschte Kuhmilch, Verbannung des Schnullers, Reinlichkeit und entsprechende Kinder-Hygienik für die besten Mittel erprobt haben, — in wohlhabenderen Familien hat uns in der letzten Zeit unserer Praxis als Beifütterung bei Kindern unter und über einem Jahre ein eigener Zwieback vortreffliche Dienste geleistet, der mehlartig verrieben worden war. Wir liessen ihn kleinen Kindern mit guter aber dünner Milch dünn einkochen — die Güte der Milch und die Konsistenz des Breies nach dem Alter verstärken, bis wir bei mehrmonatlichen Kindern statt der Milch leichte Kalbsbrühe nehmen liessen, namentlich bei schwächlichen Kindern *). Positiv können wir als kleiner Kinder Nahrung diesen Zwieback nicht angelegentlich genug anempfehlen, wo die Umstände es erlauben.

Wir haben aus dem bisher Vorgebrachten ersehen können, ja ersehen müssen, dass Selbststillung, Ammenstillung, dass Stillfrauen und Halbstillung u. s. w. leider sehr häufig ausfallen und dass die Brustwaisen mit allen ihren Neugeburts-Gefährten nach Ersatz ringen in der künstlichen Auffütterung, in einer künstlichen Milch, in einem Ersatze der

*) Hier die Formel: 2 Pfund Mehl, 1/2 Maass Milch. Die Hälfte der Milch wird warm gemacht zum Anmachen (Dampflmachen). Wenn es gehörig gegangen ist, nimmt man die andere Hälfte und macht den Teig mit etwas Salz, 3 Eiern, 6 Loth Butter 10—12 Loth Zucker. Wenn der Teig fertig ist, lässt man ihn ruhen; alsdann werden runde Laibeln von gut 2 Zoll Durchmesser gemacht, auf ein Blech gesetzt, gehen gelassen und dann leicht gebacken — 2 Tage darauf werden sie durchgeschnitten und geröstet — zum Gebrauche fein gepulvert. — Er hebt sich Monate lang an trockenen Orten gut auf.

Muttermilch. *) Wir erinnern an die Suppenmischung von Savory und Moore — wir bringen ferner die Ersatzpräparate der Muttermilch von den beiden Scharlau wieder vor **). Allein alle bisher angerühmten Ersatzmittel scheinen übertroffen worden zu sein und übertroffen zu werden von Liebig's Suppe für Säuglinge. ***) Der berühmte und menschenfreundliche Chemiker mag hier selbst sprechen. Er sagt: „Es ist leicht verständlich, dass ein Kind, welchem die Milch „seiner Mutter versagt ist, ohne Amme (deren Wahl schwie-„rig und oft mit Gefahren anderer Art verbunden ist) nur „dann in der rechten Weise ernährt werden kann, „wenn die Speise, die man ihm reicht, denselben „Ernährungswerth hat, wie die Frauen-Milch." Dieser Ausspruch, dessen Richtigkeit wohl unangreifbar ist, veranlasste diesen für das Wohl seiner Mitmenschen stets thätigen Gelehrten zur Zusammensetzung dieser Suppe. Um nun zu den richtigen Ernährungs-Elementen zu gelangen, zergliederte er die organo-chemische Ernährungsfähigkeit der Milch. Aus dem Käsestoffe in der Milch entsteht der Hauptbestandtheil des Fleisches — Butter und Milchzucker werden in letzter Form zur Erzeugung der animalischen Wärme verbraucht. Der Ernährungswerth der Muttermilch sollte demnach durch einen künstlichen äquivalenten Ernährungswerth ersetzt werden. Zu diesem Zwecke liess er nun eine Suppe auf folgende Weise bereiten:

*) Es ist geschichtlich nicht uninteressant, hier einen berühmten Iatrochemiker der Vorzeit in eine Parallele zu stellen mit unserem nicht weniger berühmten Chemiker der Gegenwart, Freiherrn von Liebig, dem Niederländer van Helmont gegenüber. Er schreibt: *Natura destinavit lac in uberibus pro cibo et pro potu infantuli.* Dagegen lesen wir in Bezug auf Kinder, der Geburtsperiode schon mehr entrückt: *laudo pro puero nostro alimenta tantisper in tenui cerevisia bullita, cum melle despumato, sin minus, cum saccharo: donec simul in mucilaginis aut collae speciem sive gelatinam devenerint.*

**) S. S. 77 der Abhandlung.

***) Suppe für Säuglinge etc... mit Nachträgen in Beziehung auf ihre Bereitung und Anwendung von Justus von Liebig. 2. Aufl. Braunschweig 1866. 8°. S. 3.

Man wiegt ein Loth Waizenmehl, ein Loth Malzmehl ab und setzt 30 Tropfen Kalilösung oder $7^1|_2$ gr. doppelt-kohlensaures Kali zu, mischt sie erst für sich, dann unter Zusatz von 2 Loth Wasser und zuletzt von 10 Loth Milch, und erhitzt unter ständigem Umrühren bei gelindem Feuer, bis die Mischung anfängt, dicklich zu werden, bei diesem Zeitpunkte entfernt man das Kochgefäss vom Feuer und rührt 5 Minuten lange um, erhitzt auf's Neue und setzt dann wieder ab, wenn eine neue Verdickung eintritt, und bringt zuletzt das Ganze zum Kochen. Die Suppe muss dünn-flüssig und süss geworden sein, ehe sie zum Kochen gebracht werden darf. Nach Absonderung der Kleie von der Milch durch ein feines Sieb ist die Suppe zum Gebrauche fertig. In der Anweisung zur Bereitung ist ferner noch bemerkt: man soll gewöhnliches frisches Mehl, nicht das feinste oder Vorschussmehl, nehmen, das reicher an Stärkmehl ist, als das ganze Mehl. Das Gerstenmalz verschaffe man sich leicht (?) bei jedem Bierbrauer. Um das lästige Abwägen des Mehles zu vermeiden, diene die Bemerkung, dass ein gehäufter Esslöffel voll Waizenmehl so ziemlich genau ein Loth wiegt; ein gehäufter Esslöffel voll Malzmehl, zur Hälfte mit einem Kartenblatte abgestrichen, wiegt ebenfalls ein Loth. Für Abmessen der Kalilösung dient ein gewöhnlicher Fingerhut; man wählt einen solchen aus, der damit gefüllt nahe 3 Grammen (45 gr. 2,8 Cubikcentimeter) von der Kalilösung fast. Für Milch- und Wasser-Zumessung bedient man sich am besten eines abgeaichten Glases. Wenn die Suppe richtig bereitet ist, ist sie süss wie Milch und weiterer Zuckerzusatz wird unnöthig; sie besitzt die doppelte Konzentration der Frauenmilch und kann in einem Saugglasse gereicht werden.

(Es hat diese Anweisung wohl ihre meiste Verbreitung gefunden in Deutschland durch die deutsche Reichs-Zeitung vom 16. Januar 1866, — für das ärztliche und pharmazeutische Publikum vorzüglich durch die journalistische Presse *).

*) *The Lancet*, *The Boston medical and surgical Journal*, *The American Journal of Pharmacy by William Procter. L'Union médicale, Gazette médicale de Paris.* Buchner's Repertorium, Archiv für Heilkunde v. Roser, Wunderlich, Griesin-

Praktische Pharmazeuten, wie z. B. Otto Pachmayr in München, haben sich bemüht, diese Bereitungsform noch einigermassen zu erleichtern und in gedruckten Anweisungen zu verbreiten. Man kocht, gibt er an, von 1 Loth Waizenmehl und 10 Loth abgerahmter Milch einen Brei, lässt ihn gut auskochen und nimmt ihn vom Feuer. Nun rührt man ein Loth präparirtes Malz mit 4 grossen Esslöffeln voll Wasser an, giesst Alles zum fertigen Brei und lässt denselben an einem warmem Orte $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden lang unter öfterem Umrühren stehen (am besten thut man, wenn man ein Pfännchen auf ein Gefäss mit heissem Wasser gefüllt stellt und dieses immer warm erhält). Die so ganz dünn und süss gewordene Suppe wird noch einmal aufgekocht und dann durch einen Seiher gelassen. Die fertige Suppe muss 14 Loth wiegen und was daran fehlt, durch Nachgiessen von Wasser auf den Rückstand im Seiher ergänzt werden. Diese vorschriftsmässig bereitete Suppe hält sich 24 Stunden und braucht daher nur einmal des Tages bereitet zu werden. Um sich ein Gefäss zum Messen von Milch und von Suppe zu fertigen, wiegt man in ein Glas oder einen Becher einmal 10 Loth, das andere Mal 14 Loth Wasser und aicht diesen Stand jedes Mal durch Einritzen in das Glas ab. Zum Seihen der Suppe wird am besten ein Messingsiebchen verwendet.

Die Bereitung der Suppe durch Liebig selbst ward dadurch veranlasst, dass einer seiner Enkel (Kind d. Prof. K. Thiersch in Leipzig) von der Mutter nicht ernährt werden konnte, und ein zweites (Kind v. Liebig in Reichenhall) neben der Milch seiner Mutter noch einer konzentrirteren Speise bedurfte. Die Väter beider Kinder sind selbst Aerzte und ihre Kinderchen gediehen vortrefflich. So viel Erfahrung und Beobachtung liegt aus v. Liebig's eigener Familie vor. Die Suppe hat sich aber noch in manchen anderen Familien hier in München als ein vortreffliches Nahrungsmittel bewährt. Wir gaben uns persönlich und angelegentlich Mühe, von unseren hiesigen Kollegen zu er-

---

ger. — Annalen der Chemie und Pharmacie, *Archiv for Pharmaci og technisk Chemi etc. redigeret af S. M.* Trier in Kopenhagen. Alles 1865. —

heben, welche Erfahrungen und welche Erfolge oder Nichterfolge sie von der Liebig'schen Suppe gewonnen hätten. Gleich der Erste derselben hatte guten Erfolg erreicht bei seinem eigenen Kinde, wie er uns selbst erzählt und auch bekannt gemacht hat*), nämlich Prof. Hecker, welcher ausserdem noch sagt: „ein Vergleich mit den Widerwärtigkeiten, welche mit einer Amme in einem Hauswesen einziehen, hält die Mühe der Suppenbereitung vollends aus." Uebrigens will er weniger als 30 Tropfen Kalilösung und empfiehlt ein feines Sieb, damit von den Malzhülsentheilchen nichts in den Magen des Kindes gelangt. Das Kind eines Professors an hiesiger Universität gedieh gleichfalls so vortrefflich dabei, dass dessen Mutter aussagte, keines ihrer früheren Kinder habe ähnliche Fortschritte in seinem Gedeihen gemacht.

In dem angeführten Schriftchen von Liebig's**) sind ferner 5 Fälle von günstigem Erfolge erzählt. Im ersten Falle sagt eine Mutter: „keines von meinen anderen 4 Kindern kam dem Malzsuppenkinde an Stärke und Gesundheit in demselben Alter gleich." Der zweite betrifft einen Knaben, welcher, in seiner körperlichen Entwickelung zurückgeblieben, sichtlich bei dieser Fütterung gewann. Im dritten Falle bekamen sie Zwillingsmädchen mit 8 Wochen 3 mal täglich und vertrugen sie leichter als Milch. Im vierten gedieh ein Mädchen vortrefflich — auch soll sich nach einer brieflichen Mittheilung die Suppe bereits weiteren Eingang verschaft haben, — auch von Aerzten und Hebammen empfohlen werden.

Beim fünften Falle, einem einjährigen Kinde, an Cholera infantum leidend, ward der Gebrauch der Suppe mit auffallendem Erfolge belohnt, indem des Kind genas und vollkommen gesund wurde. Dabei bleibt noch zu bemerken, dass das Kind, dem der Arzt Frauenmilch verordnet hatte, die Brust gar nicht mehr nehmen wollte.

Sieht man sich nun nach und neben diesen ärztlichen Beobachtungen und Erfahrungen nach den industriellen Verhältnissen des chemischen Objektes um, das zur Bereitung

*) Aerztl. Intelligenzbl bayer. Aerzte S. 24—33: Prof. Hecker, Vorstand unserer Gebäranstalt dahier.

**) l. c. S. 19—23.

der Suppe gedient hat, so ergibt sich, dass es zunächst hier in München von Otto Pachmayr und Apotheker A. Widnmann*) in grösseren Quantitäten bereitet und in den verschiedenen Stadtapotheken zum Verkaufe vorräthig gehalten wird. Auch in Stuttgart wird ein Fabrikat geliefert, welches jedoch jenem von Otto Pachmayr nicht gleichgestellt werden kann, dann von James R. Nichols & Co. in Boston**). Endlich haben wir durch unsere Nachforschungen erhoben, dass es bereits ziemlichen und ausgedehnten Verschleiss gewonnen, woraus wir uns mit Erlaubniss der Gegner des Präparates zu schliesen erlauben, dass es in seiner Anwendung schon vielseitigen Nutzen geschaft haben muss, sonst hätte man gewiss unterlassen, es zu kaufen und massenhaft zu verbrauchen. Zum Beweise des Gesagten möge dienen, dass es Verbreitung gefunden in Landshut, in Freising, Hof, Eggenfelden, Speyer, Erlangen, Nürnberg, Mannheim, Regensburg, Dillingen, Augsburg, Straubing, Eichstätt, Neustadt a. d. A., Starnberg, Kissingen, Jena, Dortmund, Nizza, Rotterdam, Paris. Herr Otto Pachmayr hatte die Gefälligkeit, uns mitzutheilen, dass er in seiner Anstalt seit Sept. 1866 10 Schffl. an Malz verbrauchte (im Gewichte von 1000 ℔. — das ℔. zu 30 Loth gerechnet ergaben sie 30,000 Portionen Liebig'sche Suppe, woran ungefähr 200 Kinder und 11 Erwachsene mögen Theil genommen haben). Niederlagen von Herrn O. Pachmayr's präparirtem Malze befinden sich ausser den Münchener Apotheken in Speyer bei Bronner, in Mannheim bei Hummel, in Nürnberg bei Rosenhauer, in Hof bei Rücker, in St. Gallen bei Ehrenzeller, in Paris bei Collas (8 Rue Dauphine). In Norddeutschland scheint damit Schwindel getrieben worden zu sein, wodurch der Sache selbst grosser Nachtheil erwachsen ist. Hr. Pachmayr theilte uns ferner mit, „dass ihm nur gün-

*) Bayer. ärztliches Intelligenzblatt Nr. 3. 15. Januar 1867 S. 47 Nahrungs-Mittel für Kinder und Altersschwache d. Geheimer. v. Liebig in Portionen abgepackt, so wie präparirtes Malz-Pulver zur Bereitung der Liebig'schen Suppe für Kinder.

**) Liebigs *food, for infants and invalids.*

stige Resultate bekannt seien, da natürlicherweise nur erfolgreicher Gebrauch durch Erhaltung der Kunden zu seiner Kenntniss gelangte. Im Anfange habe dieses Nährmittel nur langsam Eingang gefunden, seine Verbreitung schreite jedoch jetzt stätig weiter fort. Unter seinen Kunden befinden sich bereits welche, die ihr zweites Kind mit demselben aufziehen. Die meisten derselben sagten aus, dass die Malzsuppenkinder, was Kraft und Gesundheit betrifft, ihre früheren Kinder weit übertreffen. Ihr Schlaf ist viel ruhiger, sie schreien nur, wenn sie unrein oder hungrig sind, — auch wollen sie, wenn sie einige Zeit diese Nahrung genommen, keine andere mehr.

Am 25. Juni l. J. erhoben sich nun plötzlich Stimmen in der kaiserl. Akademie der Medizin zu Paris gegen des Freiherrn von Liebig Suppe für Säuglinge, deren Echo wir nicht sein wollen, weil sie bereits zu Aller Ohren und Wissen gelangt sind*). Weniger bekannt dürfte vielleicht sein, dass auch Roman Baena y Nevet im Organ der k. Akademie der Medizin zu Madrid (*el Siglo medico***) dagegen geeifert hat. Freiherr von Liebig hat nun bereits namentlich gegen die Ausfälle der Herren Guibourt, Depaul, Bouley und Boudet, Poggiale geantwortet zunächst in Bezug des chemischen Verhältnisses seiner Säuglingssuppe zur Frauen- und zur Kuhmilch***). Wir fassen indessen daraus mehr das Praktische auf in Anwendung auf die Nährfähigkeit des Präparates in den eigenen Worten unseres gelehrten Chemikers: „*je crois devoir assurer l'académie que je n'ai jamais eu la prétension de vouloir substituer au lait maternel, quand on peut en disposer d'une quantité suffisante, la préparation proposée par moi ... Cependant c'est un fait établi depuis deux ans, que des milliers d'enfants de râce teutonique, privés du lait de*

---

*) S. *La Gazette médicale de Paris* Nr. 29 v. 29. Juni S. 405 *L'Union médicale* Nr. 77. v. 27 Juni 1867 S. 564. *Gazette des hôpitaux*. . .

**) Nr. 705. v. 7 Juli 1867, S. 419 *de la leche artificial inventada por el Sñr* Liebig. Dann Nr. 708 v. 27. Juli 1867 S. 473.

***) S. 109 der *Union médicale* Nr. 86 v. 18. Juli 1867.

leurs mères et nourris avec cette composition ... se portent et prospèrent à merveille ..."

Fast gleichzeitig hat Ober-Med.-Rath C. v. Pfeufer in Nr. 31 des bayer. ärztl. Intelligenzbl. vom 30. Juli 1867 eine Entgegnung einrücken lassen. Er unterwirft zunächst S. 450 die 4 von Depaul angezogenen Fälle einer Kritik und geht dann zu den Erfahrungen deutscher Aerzte über, welche nicht nur im Allgemeinen sehr günstig sind, sondern auch bereits in einer so grossen Zahl von Fällen erprobt, dass hiemit der Ruf des Mittels gesichert erscheint. Wir haben uns bemüht, zu erforschen, in wie ferne derselbe weiters erfahrungsgemäss begründet ist. Wir haben hier in München Kollegen gesprochen, die nicht unbedingt dafür eingenommen sind; die keine oder ungenügende Erfahrungen damit gemacht haben; die die grosse Nützlichkeit derselben beschränken; die unter gewissen Bedingungen es als ein vortreffliches Mittel befunden haben; die rathen, nicht vor dem 14. Lebenstage damit zu beginnen und es verdünnt Anfangs zu reichen; die es als ein förmliches Rettungsmittel preisen bei Kindern, die schon durch grüne Diarrhöen heruntergekommen sind, — bei weitem die Mehrzahl erklärt es aber für ein vortreffliches, unersetzliches Kindernährmittel. Einige Aerzte wollen erfahren haben, dass einzelne Kinder die Suppe anzunehmen verweigern, ein Anderer versicherte uns dagegen, wenn ein Kind sie nur zwei- bis dreimal genommen habe, dann sei es schon gewonnen. Wir erfuhren von einem Paare im Ganzen nicht für die Suppe Eingenommener die Aeusserungen, nicht alle Kinder vertrügen dieselbe, es gediehen und gingen welche zu Grunde unter dieser und jener Auffütterungsmethode, während ein anderer Kollege uns von seinem eigenen Kinde erzählte: im vierten Monate habe dieses an Erbrechen und an grünen Diarrhöen gelitten - er habe Alles versucht, sogar Landaufenthalt, jedoch nichts habe angeschlagen, ohne dass sein Kind gerade atrophisch geworden. Von der ersten Stunde an, wo es die Liebig'sche Suppe bekommen, habe es angefangen zu verdauen und die Diarrhöen seien gewichen. Das Kind hat in der Folge ohne Nachtheil den Keuchhusten

durchgemacht, ist bereits im dritten Jahre, vollkommen gesund; wir haben das nette Mädchen selbst gesehen. Bei 3 anderen ähnlichen Fällen vertrat die Suppe mit bestem Erfolge Arznei und Nahrung. Liebig's Säuglingssuppe wurde und wird hier in München verordnet und angewendet von den Herren: Max Braun, Buhl, Fahrer, Frank, Franque, Haas, Hecker, Jochner, Lindwurm, Martius, Nussbaum, Oertl, Oettl, Pfeufer, Poppel, Ranke, Rigauer, Rothmund Vater und Sohn, Schanzenbach, Seitz, Tutschek, J. Urban, Walther, Werthheimber, Wispauer. Damit es jedoch nicht den Anschein hat, als citirten wir nur Namen, so bringen wir noch hie und da Fälle bei von einem und dem anderen der Genannten beobachtet. Prof. Seitz fand sie bewährt bei einem Kinde in den ersten Lebenswochen, bei einem zweiten von 9 Monaten während der Zahnungsperiode auf dem Wege zur Atrophie. Prof. Rothmund Vater empfahl sie bei einem schwächlichen Kinde seiner Tochter in Landshut gleich in den ersten Lebenswochen, — es gedieh vortrefflich. Er verordnete sie mit Erfolg wohl bei ein Paar Dutzend Kindern im Alter von nur ein paar Wochen bis zu mehreren Monaten, darunter welche mit den verrufenen grünen Diarrhöen und atrophisch. Seine Tochter in Landshut lehrte die Suppe auch barmherzigen Schwestern in der Gegend kochen und seitdem ist sie dort sehr verbreitet und hat schon viel Nutzen gestiftet. Prof. Lindwurm, entschiedener Anhänger von Liebig's Säuglingssuppe, hat damit nicht bloss glänzende nutritive, sondern auch therapeutische Erfolge erzielt, letztere namentlich in 4 Fällen, wovon der eine besonders eklatant war, der ungünstigsten Prognose wegen. Da Prof. Lindwurm beabsichtigt, diese Fälle zu veröffentlichen, so wollen wir ihm nicht vorgreifen. Dr. Braun behandelte ein Siebenmonat-Kind, atrophisch in Folge von Durchfällen, mit Liebig's Suppe: es genass vollständig, erlitt jedoch nach 6 Wochen einen Rückfall, dem es unterlag. Dr. Rigauer hat in seiner Privatpraxis in der St. Anna-Vorstadt, wo nicht die wohlhabenden Klassen wohnen, die Liebig'sche Suppe von dem ersten Wochenalter

an bis in spätere Monate hinein als ein vorzügliches Nutritivmittel erprobt.

Unser Kollege Dr. Poppel hatte die Gefälligkeit, uns nachstehende Beobachtungen zukommen zu lassen: 1) Ein Kind ward bis zum vollendeten ersten Lebensjahre ausschliesslich mit Malzsuppe genährt, und gedieh vortrefflich, trotz häufiger Erkrankungen an Bronchitis, Darmkatarrh. Mit einem Jahre wurde es geimpft, — vertrug von da an die Suppe schlecht, denn es bekam häufig Erbrechen mit Durchfällen. 2) Ein zweites Kind wurde bis zum 9. Monate ausschliesslich mit Malzsuppe genährt, nachdem das Stillen nach 3 Wochen hatte unterbrochen werden müssen. Es gedieh hiebei sehr gut. 3) Ein 2jähriges Kind, früher Brustkind, erkrankte an Cholera infantum, der keine Rechnung getragen wurde, — endlich, nachdem es fast sterbend war, wurde ihm Malzsuppe gereicht. Von diesem Momente an trat Besserung ein, das Erbrechen hörte unmittelbar darnach auf, — es ward ein halbes Jahr lang ausschliesslich mit Malzsuppe genährt. 4) Ein Kind im Alter von 4 Wochen, atrophisch, vertrug keine Nahrung. Malzsuppe ward verdaut, die Ernährung besserte sich allmählig. Nach vier Wochen wird auch die Malzsuppe wieder weggebrochen, es kommt Durchfall hinzu, an dem das Kind, 10 Wochen alt, stirbt. 5) Ein Kind von 3 Monaten, Brustkind, bekommt nach dieser Zeit die Malzsuppe, unter der es sehr gut gedeiht, bis zu einem Jahre. 6) Ein halbjähriges Kind litt an chronischem Darmkatarrhe — innerhalb 3 Wochen sehr atrophirt, bekam es nach Verlauf derselben die Malzsuppe, worauf nicht momentane Besserung, sondern schnelle Erholung erfolgte. Der 7. Fall betraf ein 9-Monatkind mit Brechdurchfall: langsame Rekonvalescenz bei grosser Atrophie, indem keine Nahrung anschlägt. Die Malzsuppe wird endlich etwa 4 Wochen mit solchem Erfolge gereicht, dass das Kind nach 8—10 Wochen seine frühere Gesundheit wieder erlangt hatte. 8) Ein zu früh geborenes Kind wird 6 Wochen lang ausschliesslich mit Malzsuppe gefüttert, wobei es vortrefflich gedieh und bedeutend an Körper zunahm — dann befiel es Darmkatarrh, dem nur mit Fleisch-

suppe zu begegnen war. Nach 14 Tagen wurde neuerdings die Malzsuppe gereicht — es stellte sich wieder Darmkatarrh ein, dem Atrophie folgte, an der der kleine Patient, 10 Wochen alt, zu Grunde ging. 9) Ein Kind von 6 J., an Cholera infantum leidend mit grossem Kollapsus schon in den ersten Tagen, bricht Alles weg und verträgt auch die Malzsuppe nicht — es stirbt nach 8 Tagen. 10) Bei einem Neugeborenen werden vergebens Stillversuche gemacht. Man reicht ihm 6 Wochen lang Malzsuppe — merkliches Atrophiren ohne Durchfall und Erbrechen. Nachdem man die Diät geändert und ihm Milch mit Reiswasser reichte, gedieh das Kind sichtlich. 11) Ein Vierteljahrkind, atrophisch, mit chronischem Bronchialkatarrhe, schien sich bei Malzsuppenfütterung etwas zu bessern, — fing jedoch nach 2 Wochen zu brechen an, was sich wiederholte so, dass Patient nach 4 Wochen starb. 12) Ein neugeborenes Kind wurde ausschliesslich mit Malzsuppe genährt, gedieh dabei langsam, ohne krank zu sein. Nach Ablauf eines halben Jahres erbrach es die Suppe häufig. Ein Wechsel derselben mit Zwiebackbrei brachte augenblickliche Besserung in die Ernährung.

Unter die merkwürdigsten Fälle, die uns bekannt geworden, zählen aber sicherlich 2, die in brieflicher Form aus dem Kanton Thurgau in der Schweiz uns vorliegen. Wir bedauern, sie nicht in extenso geben zu können. Der Brief ist von der Hand einer wackeren Mutter geschrieben, die das physische Wohl von zweien ihrer Kinder der Liebig'schen Suppe verdankt. Das erste dieser Kinder wollte die gute Mutter selbst stillen, musste aber schon nach ein paar Tagen davon abstehen wegen wunder Brust. Kuhmilch und Amme, welche fünfmal gewechselt werden musste, sollten Mutterbrust ersetzen. Bei der fünften Amme musste man noch Beifütterung zu Hülfe nehmen. Als der Knabe 5 Monate alt war, wurde der trefflichen Mutter Liebig's Milch bekannt; obschon noch unvertraut mit tadelloser Bereitung derselben, gab sie dieselbe ihrem Erstlinge, sie entsprach jedoch nicht. Die gute Frau liess indess nicht nach, setzte zwar die Suppe aus, befreundete sich jedoch mit der Zubereitung sehr genau, und als das Kind im achten Monate entwöhnt wurde, schob man die

Suppe wieder ein, die nun ganz vortrefflich anschlug. Das kluge Weib schreibt: „nach all' dem habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass es an der Zubereitung oder einem Fehler der Mischung oder der Quantität liegt, wenn einem Kinde die Suppe nicht gut bekommt. Trotzdem hatte ich nicht den Muth, meinem zweiten Kinde, einem Knaben, gleich als Säugling, die Suppe zu geben, sondern versuchte selbst zu stillen. Wegen Mastitis musste sie davon abstehen, beschied eine Amme von München, gab aber indessen dem Kinde die Suppe. Die Amme musste wegen Heimweh nach 8 Tagen wieder entlassen werden — und man kam wieder zur Suppe in Portionen von 1 Esslöffel voll Suppe mit $2^1/_2$ Löffel voll gekochten Wassers verdünnt und Zugabe von etwas Milchzucker, — man stieg bald zu $1^1/_2$ Löffel voll Suppe, dann zu gleichen Theilen Suppe und Wasser, mit 6 Wochen erhielt er 3 Löffel voll, mit 8 Wochen $3^1/_2$ Löffel voll — endlich in 6 täglichen Mahlzeiten 4 Löffel Suppe mit 6 Löffel Wasser. Der Kleine ist durchaus nicht fett, wächst aber stark und hat, wie sein älterer Bruder, ungemein festes Muskelfleisch. —

Wir hätten unseren Lesern die günstigen klinischen und diätetischen Resultate über die Liebig'sche Suppe, von hier und von auswärts errungen, noch erweitern können; allein es ward nothwendig, noch einen kleinen Nachtrag einzuschalten über „pharmazeutische Vorkommnisse." Es hat nämlich Hr. Ed. Löflund, Apotheker und Chemiker in Stuttgart. im J. 1866 im Königreiche Württemberg ein Extrakt aus Malz, Waizenmehl und Kali eingeführt, welches durch einfache Auflösung in verdünnter Kuhmilch die Suppe in kürzester Zeit und ohne Gefahr des Misslingens bereiten lässt. Es hat dieses Liebig'sche Kindernahrungsmittel in Extraktform so überraschende Resultate geliefert, dass der Absatz desselben in Württemberg in Jahreszeit bis auf 2000 Flaccons per Monat sich soll gehoben haben (1 Flaccon reicht 5 — 6 Tage für ein Kind), — und dass es bereits sich Weg gebahnt hat nach der Schweiz, nach Frankreich, England und Amerika. Nach den Erfahrungen des Prof. v. Breit in Tübingen, Dr. Haussmann, Dr. v. Elsässer und Hölder in Stuttgart u. s. w. sollen es die Kinder als Nahrungsmittel leicht

nehmen, und sich vor anders genährten Kindern durch Wohlbehagen, Nachtruhe, nach Versicherung der Mütter selbst, auszeichnen. Prof. Köhler in Tübingen soll damit auch besonders günstige Resultate gegen Rhachitis erzielt haben. Nach den Analysen des Prof. Haas sollen in diesem Extrakte 1,2$^0/_0$ Stickstoff, 2,2$^0/_0$ Aschenbestandtheile, darunter 0,5$^0/_0$ Phosphorsäure und 1,02$^0/_0$ in Wasser lösliches Kali, 34,7$^0/_0$ Wasser enthalten sein. Es enthält nahezu 8$^0/_0$ blutbildende Bestandtheile, so wie gegen die Hälfte seiner Aschenbestandtheile als phosphorsaure Salze. Das Extrakt wird bereits für Deutschland bei Ed. Löflund in Stuttgart, für Frankreich, wo es in diesjähriger Ausstellung mit einer Preis-Medaille ausgezeichnet worden ist, durch die *Pharmacie Giraudel 19 Boulevard Malesherbes in Paris**), für England durch *Mr. G. Van Abbott 5 Princes Street, St. Cavendish Square in London* bezogen.

Es bleibt ein bemerkenswerther Umstand, dass in vielen Fällen bei den eigenen Kindern von Aerzten und unter deren Augen so viele Säuglinge gediehen. Ein derartiger Fall ist jener des prakt. Arztes Dr. Lazzl, in dessen eigenhändigem Briefe wir gelesen haben: „die Bereitung der Suppe gelingt sehr leicht, mein Kind gedeiht prächtig.“ Dasselbe kam und kommt noch täglich in Familien und bei Enkeln von auswärtigen Aerzten vor, wie bei Prof. Czermak in Jena.

Nachdem wir eine gewisse Anzahl von Thatsachen und Erfahrungen vorausgeschickt haben, wird man uns nunmehr wohl für berechtigt halten, einige Schlüsse daraus zu folgern:

1) Ein Ersatz für Mutter- und Ammenmilch ist unentbehrlich geworden, — ebenso ein Beifütterungsmittel neben beiden. Es handelt sich sodann um den besten Ersatz, und

---

*) In der Ausschreibung ist es als *Aliment Liebig* angekündigt. In Milch mit der Hälfte Wasser verdünnt, aufgelöst liefert es Liebig's Suppe, welche dann genau denselben Nährwerth hat, wie Frauenmilch, d. i. 1 blutbildende Stoffe und 3,8 wärmezeugende Stoffe.

es fragt sich zunächst: kann Liebig's Suppe für Säuglinge hiebei Konkurrenz halten?

2) Die bisher durch besagte Suppe in einigen Gegenden Deutschlands, vorzüglich Bayerns, errungenen Resultate räumen ihr mit vollem Rechte in der künstlichen Kinder-Alimentation einen unbestreitbar wichtigen Rang ein, ja sie scheint nach den bereits gemachten Erfahrungen und erprobten Erfolgen mit allen bisher bekannten Methoden konkurriren zu können. Die neuesten Erwiderungen auf von Liebig's Brief an die kais. Akademie der Medizin zu Paris von Seite seiner Gegner, namentlich Poggiale's, worin die Aequivalent-Qualität derselben mit Frauen- und Kuhmilch in Frage gestellt wird, auf chemischem Wege entkräften durchaus nicht die eben gegeben Erfahrungen, denn es sind nun einmal unabläugbare Thatsachen auf unserer Rheinseite; und wenn Poggiale sagt: „*il est de notre devoir de lui dire, que son lait a été mal accueilli par la race latine, qu'il est reprouvé par l'académie, que nous n'en voulons pas de ce coté du Rhin*" so stellen wir ihm die eben mitgetheilten Erfahrungen gegenüber und noch dazu, was Dr. F. de Ranse aus der nämlichen Sitzung der k. Akademie*) berichtet: „M. Poggiale, *cependant, a fait observer, que le pouvoir nutritif des alimens ne dépend pas seulement de leur composition chimique, mais encore et beaucoup de leur forme, de leur cohésion, de leur digestibilité, de bien d'autres conditions, enfin qui font, ainsi que nous l'avons déjà dit, que deux substances chimiquement identiques ne le sont pas au point de vue d'alimentation.*"

3) Sie hat den nachgewiesen erprobten Vorzug, dass sie förmlich therapeutische und eben so vorzügliche alimentäre Vortheile darbietet, dass sie diese beiden Kräfte vereinigt, dass sie als Ersatz für Frauen- und Kuhmilch für Säuglinge passt, so wie für Beifütterung. Sie hat faktisch in den ersten Wochen und nach Monatsalter der Kinder, so wie auch, versteht sich in geeigneter Form und Quantität, als Nahrungsmittel bei schon weiter entwickelten als ausgezeichnetes Nahrungsmittel gedient.

---

*) *Gazette médicale de Paris* S. 460 v. Nr. 30 d. 27. Juli 1867.

4) Die genaue Bereitungsart, namentlich sorgfältiges Sieben*), entsprechende Verdünnung in der ersten Zeit, den Individualitäten accommodirt, die Fütterung selbst, das Trinkenlassen und woraus? das ganze Regime und die Hygienik der Kinder sind Nebenumstände, welche auf den Erfolg grossen Einfluss haben.

5) Sie erfordert nach Alter des Kindes, dessen Konstitution, physischem Bedarf, Digestionsfähigkeit, Modifikationen in Quantität und substantiellem Gehalte, welche dem Arzte zu bestimmen obliegen.

6) Von Liebig's Säuglingssuppe hat sich in unendlich vielen Fällen als vortreffliches Nährmittel vor und nach und bei Frauen- und Kuhmilch-Gebrauch bewährt. Sie hat bereits, gehörig verdünnt, Mutter- und Ammenmilch Ersatz geleistet, und vortreffliche Beifütterung abgegeben. Die angegebenen Wirkungen bewährten sich bei Cholera infantum, den ominösen (grünen) Stühlen, gegen Atrophie, bei Säuglingen und Kindern ex constitutione schwächlich und bei solchen mit lokaler Atonie des Darmkanales.

7) Es wird Niemanden beifallen, das Mittel als eine Universal-Panacée, als ein Mittel für alle denkbar sich darbietenden Fälle ausrufen zu wollen.

8) Bisher hat das Mittel in der armen Klasse noch keine Erfolge errungen. Wir haben aber gezeigt, dass die grösste Kindermortalität statistisch sich bei den ärmeren Klassen nachweist. Je mehr sich die Menschenklassen von der Armuth entfernen und sich besseren Verhältnissen annähern, um so mehr nimmt in ganz auffallender statistischer Proportion die Mortalität der Säuglinge und Kinder ab, so dass sie bei Reichen und Wohlhabenden am geringsten ist. Darum drängt sich auch hier nothwendig die Frage auf: „Kann von Liebig's Suppe wohlthätig sein oder werden für ärmere Klassen, so dass die Mortalität ihrer Säuglinge vermindert wird?

Wir müssen hier gleich von vorneherein erklären, dass

*) Hr. Pachmayr überlässt seinen Kunden abgeaichte Becher für 6 kr. und Messingsiebchen zu 30 kr.

von Liebig's Säuglingssuppe so wenig das gewissenlose und verbrecherisch beabsichtigte Verkümmern beseitigen wird, wie die bisherigen polizeilichen und hygienischen Massnahmen, womit Rabenmütter und habsüchtige Kostfrauen im stillen Einverständnisse mit ersteren Kinder zu Grunde gehen lassen.

Dr. Otto Pachmayr verkauft das präparirte Malz in Verpackung, die Schachtel zu 12 Loth um 21 kr., das bayer. Pfund um 48 kr., den Zollzentner um 54 fl. oder 117 Francs. Für Solche, die sich die Mühe der Bereitung nicht nehmen wollen, bereitet er täglich 2mal die Suppe Türkenstrasse 5⁰/₀, wo sie fertig abgeholt werden kann, zu Portionen zu 6 kr. Es sind dieses freilich noch keine Preise, um das Mittel ganz Armen und Unbemittelten zugängig zu machen. Allein lässt sich dieser Missstand nicht heben?

Wir glauben in der Gründung von „*Sociétés protectrices pour la première enfance* einen sicheren Weg hiezu gefunden zu haben.“ Es bestehen Vereine der Kindheit Jesu, Suppen-Anstalten, Thierschutz-Vereine, Holzvereine, Vereine für unbemittelte Wöchnerinnen u. s. w. Wir sind überzeugt, unsere deutschen Frauen, so empfänglich für öffentliche Wohlthätigkeit, werden nicht hinter den französischen Damen zurückbleiben. Regierung, Munizipalität, Aerzte, Armenpflegschaftsräthe, deren Humanität sich bei uns stets bei jeder Gelegenheit bewährt, werden sicherlich ihren Schutz nicht versagen. Eine zweckwässige Organisirung des Kindervereines wird sicherlich ermöglichen, ganz Armen die Suppe unentgeltlich, der arbeitenden Klasse mit Tagesverdienst um ermässigten Preis abzulassen. Der bekannten Indolenz solcher Leute wegen wäre es freilich nothwendig, ihnen die Herbeischaffung derselben so bequem als möglich zu machen dadurch, dass in verschiedenen, namentlich den Armen-Vierteln, Suppen gekocht würden.

Die glänzenden Erfolge, welche die sogenannten Krippen (Säuglings-Bewahranstalten) in den Hauptstädten Europa's und jenseits des Ozeans schon errungen haben, um dem Mangel der ärmeren Klassen, der Vernachlässigung ihrer kleinen Kinder und der dadurch veranlassten grossen Mortalität der-

selben zu begegnen, versprechen wohl eben erwähnten Suppenküchen glücklichen Erfolg. Wir glauben sogar, dass sie sich mit den Säuglings-Bewahranstalten (*crèches*), wo solche eben schon bestehen, gleichzeitig verknüpfen liessen. Bei uns werden in den Krippen keine Ammen gehalten, sondern die kleinen Kinderchen mit Semmelmuss und Reiswasser mit gutem Erfolge gefüttert, wie in der Hauner'schen Anstalt. So versicherte uns der unermüdliche Gründer der beiden Krippen zu München (v. St. Anna und St. Bonifaz), Hr. Kreis-Med. Rath Dr. Wibmer. Nach den uns vorliegenden Berichten seit dem zwölfjährigen Bestehen von Säuglingsbewahranstalten in München*) zählten die beiden Krippen 57,493 Kinderbesuche. Ueber die weiteren Zustände dieser Kinder gaben die Berichte keinen Bescheid. Dagegen erfahren wir aus den Pariser Krippen durch Ségalas, dass noch vor 1854 unter 512 Kindern, welche 14 Krippen besucht hatten, 222 Todfälle, — also $^2/_5$, vorkamen. Es bleibt zu bemerken, dass, wenigstens damals, 6 -8 Kinder dort einer einzigen Frau übergeben wurden.

Es hat sich übrigens hier in München thatsächlich mehrmals herausgestellt, dass die Suppe nicht genau vorschriftsmässig bereitet war, was chemisch auf das Kochergebniss einwirken musste — und dadurch auch den Erfolg beeinträchtigen konnte. Um diesem erwiesenen Missstande zu begegnen, erfuhren wir bei unseren Nachforschungen, dass die junge Frau von Liebig beabsichtige, bei der kommenden Hebammen-Kommission letzteren förmlichen Unterricht zu ertheilen, wie die Malzsuppe abzukochen sei, die ihrem eigenen Kinde so wohlthätig geworden.

Wir glauben nun keinen partheiischen Ausspruch zu thun, wenn wir sagen, Depaul's vier Fälle halten unmöglich Stand gegen die vielen von uns eingebrachten, ja liessen sich gegen die Malzsuppe auch theoretische Bedenken erheben

*) Erster bis zwölfter (1866) Jahresbericht über die Krippen oder Säuglings-Bewahranstalten in München erstattet von Dr. Karl Wibmer, k. Regierungs- und Kreis-Medizinalrath etc., z. Z. I. Vorstand des Krippen-Vereines München. 1855—1867.

betreffs ihres Verhältnisses zur Frauen- oder Kuhmilch, so gingen diese in der klinischen Erfahrung unter — und wir erinnern an Göthe's Worte, die ein ehrwürdiger und berühmter Kinder-Schutzarzt, Hufeland, zu seinem Motto gemacht hatte: „Grau, Freund, ist alle Theorie, doch grün des Lebens goldner Baum!"

Hr. N. Pascal, Hauptredakteur vom *Mouvement médical, Journal de la Santé publique**), hat in Frankreich Partei ergriffen für Baron Liebig und sein Präparat, indem er zunächst kritische Worte gegen Poggiale richtet, wie: „*On a beau dire à Mr. Poggiale que des milliers de nourrissons prospèrent grâce á cette alimentation ..... la question, du lait, artificiel est jugée au moins en France ..... pas un Académicien n'est capable de déterminer dans quelles conditions cet aliment doit être donné ou suspendu .... on trouve plus simple de le proscrire que de l'expérimenter*. Wir hätten gewünscht, dass die Artikel vielmehr mit dem Ernste geschrieben worden wären, den die Angelegenheit verdient, als mit Humor, in dem sie in der That gehalten sind.

Diesem Allen gegenüber möge uns erlaubt sein, unseren verehrlichen Lesern zu berichten, dass viele Aerzte deutlich ausgesprochen, alle angewandten und bisher gangbaren Mittel hätten sie in diesem oder jenem Falle im Stiche gelassen, während sie der Säuglingssuppe Rettung oder Heilung zu verdanken gehabt. Unsere französischen Kollegen dagegen laden wir ein, hieher zu kommen, und wir werden sie, um sie zu überzeugen, bereitwillig an die Quellen geleiten, aus denen wir selbst unsere Thatsachen geschöpft haben. Ein besseres Argumentum ad hominem möchte kaum zu bieten sein.

Wir haben von Liebig's Säuglingssuppe durchaus nicht ausgesprochen, dass ohne sie kein Säugling, dem Frauenmilch versagt ist etc., gedeihen könne, im Gegentheile ist zu bemer-

---

*) Nr. 30 v. 28. Juli S. 349 und Nr. 31 v. 4. August 1867 S. 361. Poggiale hat Herrn v. Liebig vorgeworfen, dass er sich auf Haidlen's Analyse berufen, welche schon von 1844 datire, — und Boussingault's Analyse habe 25 Butter, 48 Milchzucker und 38 Casein nachgewiesen.

ken, dass Säuglings- und kleine Kinder-Organismen häufig physiologisch und pathologisch schon so differiren, dass sie eigenthümliche nutritive und medikamentöse Rücksicht erheischen, — und welchem Kinderarzte ist nicht begegnet, dass er hat suchen und versuchen müssen, bis er gefunden, was diesem oder jenem zusagte? Nimmt nicht Liebig's Mischung selbst die wohlthätige Milch auf?*) und darum stellen wir auch in der Reihe der Mittel für künstliche Auffütterung die Milch voran, um so mehr, als sie sich mit der Mehrzahl derselben kombinirt — und viele derselben in dieser Kombination ihren vollen Nährwerth erreichen. Die ganze Reihe der Breie fällt in diese Kategorie, von Liebig's Säuglingssuppe angefangen, die Semmel-, Reis-, Gries-, Sago-, Pfeilwurz-, Maismehl-, Zwieback-Breie hindurch.

Es sind uns in unserer Kinderpraxis Fälle vorgekommen, wo Kinder weder Milch noch irgend etwas von Milch vertrugen, wie Kinder, die an Magensäure litten, zu Gährungsprozessen disponirt waren, wo Milch und milchige Dinge schnell topfig oder käsig wurden, die langsam verdauten u. s. w.

Jeder erfahrene Pädiatriker wird mit uns übereinstimmen, dass, obschon über Kinder-Alimentation „sich bestimmte Haltpunkte, sollen wir nicht sagen, Regeln angeben und annehmen lassen, nicht selten Fälle vorkommen, die individualisirt werden müssen." Diese Individualisirungen machen sich abhängig von bestimmten Abstufungen der Kinderorganismen in allgemeiner Körperanlage und im lokalen Dauungsvermögen oder gleichzeitig in beiden. Diese Abstufungen fallen ihrerseits zwischen zwei Extreme der Kraft und der Schwäche. Für die dazwischen fallenden stufenweisen Verschiedenheiten wird der Kinder-Alimentist und Pädiatriker nach Milch lobenswerther Qualität, nach den dünneren oder dickeren Breisorten, wie wir sie bereits angeführt haben, greifen, — bei den ausgesprochenen pathischen Zuständen von

*) Güterbock, *dissert. de lactis disgestione neonatorum*. Berolin. 1866, sucht auch den Grund ihrer Dyspepsieen in der Säuregährung der Milch, dem geringen Fettgehalte und der Langsamkeit der Verdauung.

Diarrhöen, ruhrartigen Diarrhöen, Cholera infantilis, Dyspepsieen, Gastro-Intestinal-Katarrhen, Atrophie ist die Alimentation kunstgemäss der Medikamentation zu accommodiren. Zu diesen nutritiven Wechselfällen und je nach dem Alter der Kinderindividuen stehen uns unendlich viele Nährstoffe, einfach und in Zusammensetzungen, zu Diensten, Milchbreie, Musse von Reis, Linsen, Arrow-root, Tabioca, Zwieback, von den Fécules der Franzosen mit Hühner-, Kalbs-, Rindsbrühen verdünnt, Bullocks Semola, der beef-tea der Engländer, Sago, die Bouillons végétaux der Franzosen, der Mohrrübenbrei mit Fleischbrühen, die Eidotter mit Milch, Fleischbrühen verdünnt, der Eichelkaffee, der uns oft bei atrophischen Kindern wesentliche Dienste geleistet hat. — Bei atonischen Diarrhöen, bei ruhrartigen kleiner Kinder haben wir stets mit Erfolg Reis- oder Salep-Abkochungen, über gröblich gestossenen Zimmt gegossen und mit Zucker versüsst, gegeben. Zuweilen setzten wir sogar etwas Rothwein zu.

Da in den Diätetiken für Säuglinge und kleine Kinder aller Sprachen Vieles, ja wohl das Meiste, hieher Gehörige in die kleinsten Einzelnheiten sich auseinandergesetzt findet, so werden Wiederholungen überflüssig, und wir schliessen unsere Schrift mit einer kleinen Epikrise:

Es schafft die Vorsehung nicht, um wieder zu zerstören, — darum ist nicht der Vorsehung die grosse Schuld der grossen Kindersterblichkeit beizumessen schon in der ersten Zeit ihres Geborenwerdens. Es wälzt sich diese grosse Schuld auf „die Kinderpflege". Darum liegt es Aerzten, insbesondere Kinderärzten und Frauenärzten, ob, „die Selbststillung der natürlichen Mütter zu heben und zu unterstützen, — die Säugung durch Miethmütter auf alle mögliche Weise zu verbessern, ihre Missbräuche und Entartungen abzuschaffen, sie nicht zu industrieller Spekulation erniedrigen zu lassen*). Wir fürchten durchaus nicht die Rache des schönen Geschlechtes, wenn wir auszusprechen wagen: „Eine Mutter, die ihr

---

*) S. *Sur les bureaux de placement de nourrices, sur leur importance et leur organisation par le Dr. Dulin* (*Annales d'hygiène* 1867 Juli S. 58.)

Kind stillen kann und nicht stillt, ist nicht viel besser, als ein verführtes Mädchen, das statt ihres eigenen Kindes ein fremdes für Brod stillt, um, hilflos und verlassen, sich vielleicht vor Prostitution zu retten.“ Wenn wir die Selbststillung mit allen Waffen vertheidigen, so eifern wir selbst für das physische Wohl solcher Mütter, und verweisen sie an ihre moralischen und religiösen Pflichten!

Wollen wir ferner ernstlich der übergrossen Sterblichkeit der ersten Kindheit steuern, so lasst uns, verehrliche Kollegen, öffentliche und private Kinder-Hygienik pflegen, durch Volksbelehrung die Kindererziehung verbessern, lasst uns unausgesetzt und unverdrossen Staats-, Polizei- und Munizipal-Behörden um Schutz und Unterstützung zu diesen Zwecken anrufen, denn wir handeln so für das Wohl der Staatsbürger, für den Nachwuchs der Bevölkerung.

Salus populi nostra lex!

Ueber die Erhaltung der Gesundheit der Kinder im schulpflichtigen Alter und über die Abwehr der aus dem Schulbesuche entspringenden Krankheiten, von Dr. Fr. J. Behrend, Mitherausgeber dieses Journals.

(S. d. Journ. pro März-April 1867 S. 196.)

II. Die Schule als Heerd für Verbreitung ansteckender Krankheiten.

Dass Kinder aus der Schule Krankheiten mit nach Hause bringen, darüber ist wohl kein Zweifel. Ganz abgesehen von den nachtheiligen Einwirkungen der schlechten hygieinischen Verhältnisse vieler Schulen, namentlich der schlechten Ventilation der Schulzimmer, der Feuchtigkeit oder der Zugluft in denselben, ihrer nicht regelmässigen Erwärmung, der schlecht beschaffenen Subsellien, der zu anhaltenden geistigen Anstrengung der Kinder u. s. w., — ich sage also, ganz ab-

gesehen von diesen nachtheiligen Einflüssen der Schulen auf die Gesundheit der Kinder, ist schon allein das mehrstündige Beisammensein der letzteren in geschlossenen Räumen eine Ursache von Krankheiten für dieselben. Wir haben hier vorzugsweise diejenigen Krankheiten im Auge, die von Menschen auf Menschen mittelbar oder unmittelbar übertragen werden können und deren Uebertragung durch nahe Berührung ganz besonders begünstigt wird.

Wenn man nun im Allgemeinen diese Krankheiten eben darum als kontagiös bezeichnet, so verbinden wir doch jetzt mit dem Ausdrucke Kontagium einen bestimmten Begriff, den wir festhalten müssen. Wir verstehen darunter ein spezifisches Virus, welches uns nicht chemisch oder mikroskopisch nachweisbar, sondern nur in seinen Wirkungen bekannt ist und welches theils durch Kleidungsstücke, theils durch die direkte Berührung verschleppt wird. Von diesen eigentlichen kontagiösen Krankheiten, die man auch zymotische oder Fermentationskrankheiten genannt hat, müssen wir die parasitischen Krankheiten unterscheiden, nämlich diejenigen, wo die Keime mikroskopischer Pflanzen oder Thiere, oder diese selber übertragen werden, wozu die Schule besonders häufigen Anlass bietet, und ob vielleicht in späterer Zeit auch von zymotischen Krankheiten nachgewiesen werden wird, dass sie auf mikroskopischen Organismen beruhen, so müssen wir doch vorläufig diese Unterscheidung festhalten und in der weiteren Betrachtung zu ermitteln suchen, was geschehen könne, um die Verbreitung der parasitischen und der kontagiösen Krankheiten von der Schule aus möglichst zu verhindern.

I. Parasitische Krankheiten. Hier kommt vorzugsweise in Betracht die Krätze und der Kopfgrind. Der Weichselzopf spielt bei uns keine Rolle und wir glauben auch kaum, dass er etwas mehr ist, als ein chronisches Ekzem der Kopfhaut mit Vernachlässigung des Haarwuchses und mit Ablagerung von Schmutz und Ungeziefer aller Art, obwohl auch vielleicht hierbei mikroskopische Organismen sich bilden mögen. Höchst selten ist bei uns auch der ächte Kopfgrind und doch ist mir ein Fall bekannt, wo von einem einzigen

Knaben, der mit einem solchen, wenn auch nur von geringem Umfange, zur Schule gelassen worden war, 5 bis 6 seiner Mitschüler angesteckt wurden und sämmtlich, um sich von dem Grinde zu befreien, die entsetzliche Pechkappe brauchen mussten. Auf welche Weise der Kopfgrind von einem Kinde auf das andere übertragen wird, lässt sich nicht entschieden nachweisen, aber es ist wohl nicht zu bezweifeln, dass der Staub, der von dem Kopfe des mit dem Grinde Behafteten beim Kratzen oder bei sonstiger Bewegung auffliegt, die Sporen der Grindpilze mit sich führt und sie absetzt und dort weiter keimen lässt, wo sie günstigen Boden finden. Solchen günstigen Boden gewähren die Kinder mit ihrem gewöhnlich dichten und vollen Haarwuchse und ihrer zarten Kopfhaut ganz besonders, und es würde also als erste Massregel gelten müssen, dass jedes mit einem Kopfausschlage behaftete Kind, von welcher Art dieser Ausschlag auch sei, von der öffentlichen Schule so lange abgewiesen werde, bis er vollständig geheilt ist, und dann, dass die Kinder mit möglichst kurz geschorenem Kopfhaare (was bei Knaben sehr leicht durchzuführen ist) die Schule besuchen, und drittens, dass die Mitnahme von Pelz- oder dicken Tuchmützen vom Hause in die Schule, wo sie mit den Kopfbedeckungen der anderen Kinder zusammenhängen, nicht gestattet werde, und es müssten ihnen Ledermützen oder Mützen aus Baumwollenzeug, Leinenzeug, aus Stroh oder anderem Geflechte empfohlen werden.

Die Krätze verkündet sich bekanntlich selber durch das häufige und fortgesetzte Kratzen und es müsste jedes Kind, an welchem fortgesetzte Kratzbewegungen zu bemerken sind, aus der Schule verwiesen werden. Selbst wenn nicht wirkliche Krätze dieses stete Jucken verschuldet, so ist ja Schmutz und Unreinlichkeit überhaupt und das dazu sich leicht gesellende Ungeziefer Grund genug, diese Ausweisung zu rechtfertigen. Die fortwährende Anregung der Kinder zur Reinlichkeit und Sauberkeit und die dringende Empfehlung häufigen Waschens und Badens bleibt ein Hauptmittel zur Verhütung parasitischer Hautkrankheiten und der Uebertragung von Ungeziefer.

II. Eigentlich kontagiöse Krankheiten. Wir

haben hier in Betracht zu ziehen: die Masern, die Pocken und deren Abarten, das Scharlach, den Typhus, die Diphtheritis, den Keuchhusten und die eiternde und granulöse Augenentzündung; die eigentliche Ruhr und die Cholera brauchen wir hier wohl nicht aufzuzählen, da diese beiden Krankheiten an und für sich wohl schon den Schulbesuch verhindern.

Die Hauptrolle spielen wohl die Masern und das Scharlach; vielfache Beispiele sind mir und anderen Aerzten bekannt, wodurch ganz entschieden dargethan wird, dass durch den Schulbesuch diese Krankheiten verschleppt worden sind. In einer Familie herrschen die Masern oder das Scharlach; mehrere Kinder dieser Familie liegen krank daran im Bette; ein Kind ist noch frei davon und dieses eine Kind besucht die Schule. Nach wenigen Tagen erkrankt auch dieses eine Kind und einige Zeit nachher werden die Kinder, die neben demselben bis zuletzt in der Schule gesessen hatten und anderen entfernt wohnenden Familien angehören, als an den Masern oder am Scharlach erkrankt angemeldet. So geht es fort und fort und die Schule wird der Focus, von dem aus die Krankheit in viele Familien hinein geschleppt wird und dort grosses Unheil anrichtet. Es kann dieses nicht überraschen, da ja einmal die Inkubationszeit der Masern und des Scharlachs bis zum völligen Ausbruche der Krankheit ziemlich lang ist und während dieser Zeit ein ziemliches Wohlbefinden obwaltet, so dass das Kind nach wie vor die Schule besucht, aber doch schon ansteckend wirken kann, wie die Erfahrung gelehrt hat, und da ferner, wie schon seit Sydenham bekannt ist, auch durch die Kleidungsstücke allein aus einem infizirten Hause der Ansteckungsstoff der Masern und des Scharlachs auf andere Personen, namentlich auf Kinder, übertragen werden kann.

Es müsste also dafür gesorgt werden: 1) dass Kinder aus einer Familie, in welcher die Masern oder das Scharlach herrschen, gar nicht zur Schule gelassen werden, und 2) dass sie, wenn in ihren Familien die Krankheit schon erloschen ist, dennoch mindestens 14 Tage in einer Art Quarantäne von dem Schulbesuche sich absperren.

Von viel minderer Bedeutung erscheinen uns hier die Pocken mit ihren Abarten. Einmal sind diese Krankheiten überaus leicht zu erkennen; dann macht das Fieber, welches in der Regel in den nicht zu milden Fällen auftritt, den Schulbesuch unmöglich, und endlich sind die Kinder in der Regel auch schon alle gehörig vaccinirt und also für die Ansteckung weniger empfänglich. Die Vorsicht, Kinder mit irgend welchen Hautausschlägen sogleich aus der Schule wegzuweisen, bis der Ausschlag verschwunden oder ein ärztliches Attest von dessen Unschädlichkeit eingereicht ist, wird hier sehr zu empfehlen sein.

Beispiele von Verschleppung des Typhus durch den Schulbesuch besitzen wir nicht und wir glauben auch nicht, dass diese Krankheit, selbst wenn man ihre Ansteckungsfähigkeit nicht bezweifeln will, auf diese Weise verbreitet werden kann. Denn bis jetzt ist die Kontagiosität dem Typhus nur zugestanden worden, wenn er auf der Höhe seiner Entwickelung sich befindet und dem Kranken in diesem Zustande andere Personen nahe kommen, welche für Aufnahme des Typhusgiftes empfänglich sind. Diese Bedingungen aber sind durch den Schulbesuch nicht gegeben und es müsste höchstens verboten werden, obwohl sich dieses eigentlich schon von selbst versteht, dass Schulkinder irgend einem Kameraden, der daheim am Typhus darniederliegt, Besuche machen. Verschleppung des Typhuskontagiums durch Kleidungsstücke, Mützen, Hüte u. s. w. ist bis jetzt nicht erwiesen und wird auch nirgends behauptet; im Gegentheile wird allgemein angenommen, dass Luftveränderung das Typhuskontagium unschädlich macht, und es würde demnach einem Kinde, welches aus einer Familie, wo der Typhus herrscht, sich zur Schule begibt, der Schulbesuch nicht zu verweigern sein, wie wir es im Gegentheile bei den Masern und Scharlach verlangen.

Eine ganz andere Vorsicht macht die Diphtheritis nothwendig. Allgemein wird wohl angenommen, dass diese Krankheit ansteckend ist und dass sie vorzugsweise, wenn nicht allein, durch die ausgehusteten Partikeln des Exsudates von einem Individuum auf das andere übertragen wird. Beispiele sind ja genug bekannt, wo auf diese Weise die Diph-

theritis verbreitet worden. Wenn nun in Betracht gezogen wird, dass bei Beginn dieser Krankheit, wo das diphtheritische Exsudat sich vielleicht erst in ganz kleinen Inseln auf den Tonsillen befindet und die Angina nur gering ist, die damit behafteten Kinder noch vollkommen fähig sind, die Schule zu besuchen, und in der That auch sie frequentiren, so liegt die Gefahr sehr nahe, dass sie während des Hustens für die ihnen zunächst sitzenden Mitgenossen gefährlich werden können. Es würde demnach darauf zu halten sein, dass, wenn an einem Orte oder in einem Bezirke Diphtheritis mehr oder minder herrschend geworden, jedes mit Husten behaftete Kind von der Schule abgewiesen und nicht eher wieder zugelassen werde, als bis es vom Husten und Schnupfen keine Spur mehr hat.

Hinsichtlich des Keuchhustens hat man nicht eine so bestimmte Ansicht gewonnen. Viele halten ihn für ansteckend; viele Andere dagegen, zu denen auch wir gehören, bezweifeln diese Ansteckungsfähigkeit entschieden und glauben, dass der Keuchhusten nichts weiter sei, als ein tiefgehender Bronchialkatarrh, zu welchem sich das Keuchen als ein besonderes nervöses Element oder vielmehr als eine Affektion des Nervus vagus hinzugesellt habe. Als Beweis gilt ihnen der Umstand, dass, wenn das Keuchen beseitigt ist, der reine Katarrh verbleibt, und es ist wirklich in dem Bromkalium (Kali hydrobromicum) ein Mittel gefunden worden, dieses zu bewirken. Wir können aus vielfacher Erfahrung empfehlen, Kindern, die am Keuchhusten leiden, dieses Mittel zu geben, welches entschieden die furchtbaren Anfälle in einen milden katarrhalischen Husten umwandelt. Wir würden jedoch immer rathen, selbst wenn wir die Ansteckungsfähigkeit des Keuchhustens nicht zugeben, Kinder, die an dieser Krankheit leiden, von der Schule abzuweisen, weil das Keuchen sehr angreifend ist und auch imitatorisch nachtheilig auf die anderen Kinder einwirken kann.

Es bleibt uns nur noch die ansteckende Augenentzündung zu erwähnen übrig, und wir glauben von der akuten eiternden oder sogenannten ägyptischen Blepharo-Ophthalmie ganz absehen zu müssen, da die damit behafteten Kin-

der wohl von selbst von der Schule wegbleiben werden. Die mehr chronische Form der granulösen Augenentzündung hindert den Schulbesuch nicht, hat sich aber nach neueren Erfahrungen, die namentlich hier in Berlin gemacht worden sind, als ansteckend erwiesen, und es mussten dieses Umstandes wegen ganze Klassen geräumt werden. Bei wenigen Kindern zeigte sich diese granulöse Augenentzündung zuerst, und ging dann nach und nach auf die anderen Kinder, die in demselben Schulzimmer sich befanden, über, so dass nichts übrig blieb, als den Unterricht zu unterbrechen und die Kinder erst nach voller Heilung wieder zuzulassen. Von irgend ernster Bedeutung ist die granulöse Augenentzündung nicht, aber sie wird doch sehr hindernd und kann nicht ohne Berücksichtigung bleiben.

Schliesslich müssen wir nun noch derjenigen Krankheiten gedenken, welche nicht durch irgend etwas Materielles übertragbar sind, sondern durch Nachahmung ansteckend werden. Hierher gehört das grosse Heer der Krämpfe, namentlich der Veitstanz und die Epilepsie, dann das Stottern, das Keuchen, das Lispeln, das Räuspern und manche üble psychische Angewohnheit, die durch Erziehung oder Einwirkung der Lehrer nicht beseitigt werden kann. Kinder sind ja bekanntlich der Nachahmung, ohne dass sie es selbst wissen, vollkommen hingegeben und sie nehmen von ihren Mitgenossen eben so leicht das Schlechte wie das Gute an. Die Geschichten von Verbreitung des Veitstanzes und der Fallkrämpfe von einem oder zwei Kindern auf die ganze Schule sind ja bekannt und ebenso das Beispiel, wo ein an Stottern leidendes Kind die Ursache war, dass sehr bald mehrere in derselben Klasse neben und vor ihm sitzende Kinder ganz ebenso zu stottern begannen.

Damit die Schule nicht ein Heerd für Verbreitung von ansteckenden Krankheiten werde, würden also folgende Regeln beachtet werden müssen:

1) Kein Kind mit irgend einem Ausschlage darf zur Schule gelassen werden. In Fällen, wo der Lehrer, der die Abweisung zu verfügen hat, zweifelhaft ist, muss ein ärzt-

liches Attest, ob der Ausschlag ansteckend sei, gefordert werden.

2) Kinder, die sich häufig oder fortwährend kratzen, so wie solche, die unrein und schmutzig aussehen, müssen von der Schule abgewiesen werden.

3) Kinder, welche unwohl sich fühlen, etwas Fieber zu haben scheinen, über Halsschmerzen klagen u. s. w., müssen von der Schule nach Hause geschickt und nicht eher wieder zugelassen werden, als bis ihre Gesundheit durch ein ärztliches Attest bezeugt ist.

4) Ebenso müssen Kinder, welche wegen Masern, oder Scharlach, oder Pocken, zu Hause behalten worden sind, nicht eher wieder zur Schule gelassen werden, als bis ein ärztliches Attest beigebracht ist, dass sie aus den Familien, woher sie kommen, nicht mehr das Kontagium mit sich schleppen können.

5) Auf dieselbe Weise muss mit den Kindern verfahren werden, die, wenn auch nicht selbst an Scharlach, Masern oder Pocken erkrankt, doch notorisch aus Familien zur Schule kommen, in denen eine dieser Krankheiten herrschend ist.

6) Kinder, die an Husten leiden, müssen, namentlich wenn der Husten irgend einen auffälligen Charakter hat, keuchend oder krupartig sich anhört, von der Schule abgewiesen werden.

7) Kinder, die, wie man zu sagen pflegt, schlimme Augen haben, nämlich Entzündung der Augenlider, dürfen ebenfalls nicht eher zur Schule gelassen werden, als bis die Augen vollkommen gut sind.

8) Mit Zuckungen oder Krämpfen behaftete Kinder dürfen nicht zur Schule zugelassen werden; ebenso müsste man auch mit stotternden Kindern verfahren. Diese sowohl, als die mit Krämpfen behafteten, müssen ärztlich sowohl als pädagogisch einer besonderen Behandlung unterworfen werden.

Durch diese Massregeln wird die Verbreitung von ansteckenden Krankheiten durch den Schulbesuch gewiss sehr eingeschränkt, wenn auch nicht ganz verhütet werden. Letzteres würde nur dann erfolgen können, wenn von manchen ansteckenden Krankheiten, so namentlich von den Masern

und dem Scharlach, die Inkubationszeit genau erkannt werden könnte. Die Frage, ob ein Individuum, welches den Keim einer dieser Krankheiten in sich aufgenommen hat, sie aber äusserlich noch nicht wahrnehmen lässt, schon ansteckend wirken könne, ist allerdings noch nicht entschieden zu beantworten, aber die Möglichkeit und sogar die Wahrscheinlichkeit der Ansteckungsfähigkeit auch während dieser sogenannten Inkubationsperiode muss zugestanden werden, und es kann dann von einem Kinde, welches scheinbar ganz gesund ist und deshalb die Schule besuchen darf, Scharlach oder Masern auf seine Genossen übertragen werden, weil es selbst schon das Krankheitsgift in sich trägt. Ebenso ist nicht ausgemacht, wie lange nach Ablauf aller bemerkbaren Spuren des Scharlachs und der Masern das Individuum noch ansteckend sein kann. Von manchen Autoren ist behauptet worden, dass noch mindestens 5 bis 6 Wochen verlaufen müssten, ehe ein damit behaftet gewesenes Kind zur Schule gelassen werden dürfe, wenn es darauf ankommt, andere Kinder vor Ansteckung zu schützen.

Zur praktischen Ausführung der hier angegebenen Vorsichtsmassregeln erscheint es nothwendig, dass fortan bei der Bildung der Lehrer in den Seminarien auch darauf gesehen werde, ihnen eine Kenntniss der Hauptcharaktere der ansteckenden Krankheiten zu verschaffen.

II. Mittheilungen aus Kliniken und Hospitälern.

Ueber Lähmung des Armes bei Neugeborenen in Folge von Zangenentbindung.

Dieser Gegenstand, der in dem Hospitale der Universitätskliniken *(Hôpital des Cliniques)* in Paris von Herrn Depaul bei Gelegenheit eines Falles, den wir gleich mittheilen werden, verhandelt worden ist, ist gewiss nicht ohne Interesse für unsere Leser. Die Seltenheit des Vorkommens von Fällen, in denen die Ursache der wahrgenommenen Lähmung, nämlich der Druck der Zange bei der Entbindung, vollkommen

nachgewiesen ist, ist wohl hauptsächlich der Grund, dass in den Werken über Geburtshülfe, so wie auch in denen über die Krankheiten der Neugeborenen, kaum eine Bemerkung darüber gefunden wird. Herr Depaul gibt an, dass er vor zwei Jahren einen Fall, der einzig in seiner Art war, zu behandeln gehabt habe, und er glaubt, dass die Belehrung, die man daraus schöpfen könne, wohl berechtige, diesen Fall genau mitzutheilen.

Die Frau M., 22 Jahre alt, in jeder Beziehung wohlgestaltet, fühlt nach vollständig beendigter Schwangerschaft am 4. August 1864 um 4 Uhr Nachmittags die ersten Wehen. Diese dauern die Nacht hindurch und am Morgen darauf wird sie in die Klinik gebracht. Sie ist eine Erstgebärende und die Geburtsarbeit geht sehr langsam und zögernd; um 8 Uhr Abends sieht man sich genöthigt, die Häute zu sprengen und man findet nun den Muttermund ungefähr 7 Centimeter im Durchmesser geöffnet. Da aber um 10 Uhr die Geburtsarbeit immer noch sehr zögernd war, so rieth Herr Depaul zur Anwendung der Zange; der Kopf des Kindes stand noch sehr hoch, aber der Muttermund war, wenn auch nicht vollständig, doch genügend erweitert. Es wurde die grosse Zange angewendet; die Einführung des linken Löffels machte einige Schwierigkeiten, weil er gegen einen Kindestheil anstiess, über den er erst durch einige Bewegung hinübergebracht werden konnte. Der rechte Zangenlöffel wurde leichter eingeführt und es ging nun die Entbindung regelmässig vor sich, jedoch nur unter sehr starken Traktionen mittelst der Zange. Das Kind war männlichen Geschlechtes, etwas schwach und anscheinend leblos, aber es kam bald zu sich und wog 3,250 Grammen. Sein Kopf stand im Verhältnisse zu seinem übrigen Körper. Die linke Seite der Stirne und des Angesichtes zeigte die Spuren des von dem linken Zangenlöffel ausgeübten Druckes, während der rechte Zangenlöffel auf die rechte Seite des Halses, und zwar ein wenig nach hinten zu, einen Druck ausgeübt hatte. Diese Kontusion sass genau da, wo der Hals mit der Brust zusammenstösst, und zwar in der Gegend des vorderen Randes des Trapesmuskels. Die Kontusion war hier so bedeutend, dass sich ein schwarzer Schorf von etwa

1 Centimeter im Durchmesser bildete, der aber nur die Haut betraf. Im Uebrigen war das Kind ganz munter und alle seine Funktionen gingen gut von Statten. Erst als das Kind eilf Tage alt war, bemerkte die Mutter desselben, dass es den rechten Arm niemals bewegte. Es ergab sich in der That, dass der Arm gelähmt war und es entstand nun natürlich die erste Frage: wann diese Lähmung eingetreten sein mochte, ob erst jetzt, oder ob sie von der Geburt her sich datirte und etwa mit der Anwendung der Zange im ursächlichen Verhältnisse stand? Die Mutter hatte eben so wenig als die Wärterin früher etwas von dieser Lähmung gemerkt und es musste also versucht werden, durch genaue Besichtigung des Kindes Aufschluss über diese wichtige Frage zu erlangen. Der rechte Arm lag ganz unbeweglich längs dem Körper des Kindes; der Vorderarm gestreckt, aber in Pronation; die Finger in die Hand eingeschlagen; diese, so wie in etwas geringerem Grade die Hand, bewegten sich ziemlich frei. Dagegen war der Arm selbst durchaus bewegungslos; hob man ihn auf und liess ihn los, so fiel er zurück, wie eine träge Masse. Wurde der Vorderarm gegen den Oberarm gebeugt, so fiel er sogleich wieder zurück in seine frühere Stellung. Der Kontrast, den der linke Arm des Kindes bei denselben Versuchen zeigte, war ganz auffallend. Dagegen war die Empfindlichkeit im gelähmten Gliede durchaus nicht vermindert, wie man deutlich aus dem Schreien des Kindes beim Kneifen oder leichten Stechen der Haut erkennen konnte. Bei diesen letzteren Versuchen sah man auch, dass das Kind seine rechte Schulter im Ganzen bewegen konnte; nur der Arm blieb träge liegen und zwar mehr der Oberarm als der Vorderarm, welcher letztere auch einige unvollkommene Bewegungen darbot. Die Schulter war aber keinesweges verunstaltet, zeigte keine Formveränderung und stand auch nicht tiefer als die linke; der Arm war in Länge von dem anderen Arme nicht verschieden; keine Spur von Luxation, Fraktur oder Kontusion war in demselben zu bemerken und die genaueste Betastung ergab nirgends eine Verdichtung oder Ablagerung in den Geweben oder eine Kallusbildung u. s. w. Also war mit Bestimmtheit eine vollständige, für sich selbst bestehende

Lähmung des Armes ermittelt, und zwar eine ganz vollständige des Deltoidmuskels und eine fast vollständige der anderen Muskeln des Oberarmes.

Die Untersuchung wurde nun täglich fortgesetzt, aber der Zustand blieb derselbe; das Kind befand sich dabei ganz wohl. Am 20. August wurden nun Einreibungen von aromatischem Weine auf die rechte Schultergegend des Kindes verordnet, und zwar dreimal täglich; diese Reibungen wurden einige Minuten lang in milder Weise fortgesetzt und am 25. August, als das Kind entlassen wurde, bemerkte man wirklich schon etwas Besserung; einige Bewegung zeigte sich im Vorderarme, namentlich stärkere Beugung, und auch die Finger bewegten sich mehr. Leider ist das Kind später nicht wieder gesehen worden und man konnte also nicht genau wissen, wie die Sache abgelaufen ist.“ —

„Wenn man,“ sagt Hr. Depaul, „von dem ähnlichen Falle von Smellie absieht, so ist der hier mitgetheilte, so viel ich weiss, das zweite bekannt gewordene Beispiel einer durch Druck der Geburtszange bewirkten Paralyse des Armes. Der erste Fall, von Danyau beobachtet, ist 1851 im Bulletin der chirurgischen Gesellschaft in Paris (II, 148) kund gethan. Obgleich komplizirter in seinen Symptomen und viel ärger in seinen Folgen, als der meinige, hat der Danyau'sche Fall mit diesem in den Hauptpunkten doch viel Gemeinsames. Die Autopsie in jenem setzte es ausser Zweifel, dass die Ursache der Lähmung eine Quetschung des Brachialplexus gewesen ist und in meinem Falle hat offenbar auch keine andere Ursache obgewaltet.“

„Was nun die Umstände betrifft, die die Entstehung eines solchen seltenen Eingriffes begünstigen konnten, so meint Danyau, für seinen Fall eine Neigung des Kindskopfes, so dass der Hals sich senkte, während der eine Zangenlöffel auf diesen Theil wirkte, als Ursache annehmen zu können. Diese Erklärung ist aber wenig befriedigend, um den Druck auf den Brachialplexus zu deuten; jedenfalls ist sie nur hypothetisch, weil die Stellung des Halses und der Schultern des Kindes zur Zeit, als die Zange angelegt wurde, gar nicht notirt worden ist. In meinem Falle, in welchem ich freilich

auch keine bestimmten Nachweise über das Vorhandensein einer Neigung des Kindskopfes zu der Zeit besitze, muss ich doch behaupten, dass sie da gewesen ist, und zwar aus folgenden Gründen. Zuvörderst nämlich ist bei der ganz guten Konformation des Beckens der Mutter und dem gewöhnlichen Umfange des Kindskopfes dieser bis zu Ende sehr hoch stehen geblieben. Die Geburtsarbeit ging sehr langsam und mit einer gewissen Unregelmässigkeit vor sich. Daraus war also schon auf eine nicht ganz gewöhnliche Stellung des Kopfes zum Halse und den Schultern des Kindes zu schliessen. Dazu kommt nun aber das Hinderniss, welches der Einführung des ersten Zangenlöffels sich entgegenstellte und über - welches dieser nur durch einige Bewegungen hinauskam. Den Hauptbeweis liefern jedoch die nach der Entbindung des Kindes an diesem deutlich erkannten Spuren des Druckes durch die Zangenlöffel. Diese Spuren zeigten sich einerseits links an der Stirne und andererseits an der rechten Seite des Halses an einem genau begrenzten Punkte. Betrachtet man diese beiden Druckstellen und legt man sich das Kind so zurecht, dass die beiden Zangenlöffel genau diese zwei Stellen treffen, so sieht man deutlich, dass der Kopf in schiefer Stellung und zugleich etwas geneigt gegen die linke Schulter gestanden haben muss. Hieraus geht also hervor, dass, wenn man die Zange hoch oben im Becken wirken lässt, man bei Schiefstand des Scheitels und bei Neigung des Kopfes nach einer Schulter in Gefahr gerathet, den Brachialplexus zu quetschen und Lähmung des Armes zu bewirken. Um dieses zu verhüten, würde man also erst den Kindskopf aus seiner schiefen Stellung bringen müssen, und wo das nicht möglich ist, muss man lieber warten oder die Zange ganz schief gegen den Kopf legen, anstatt sie seitwärts von diesem hineinzubringen."

Jedenfalls lässt die Lähmung, welche auf diese Weise bewirkt worden, eine sehr gute Prognose zu; eine einfache Behandlung beseitigt sie wohl in der Regel. Freilich sind noch zu wenig Fälle bekannt, um dieses mit Sicherheit behaupten zu können. Es bedarf aber wohl nur dieser kurzen Anregung, um auf diese Art von Lähmungen aufmerksam zu machen.

Ueber Natur und Behandlung der Purpura haemorrhagica.

Obwohl die Fälle von Skorbut, von Purpura und Petechialkrankheiten jetzt in den Krankenhäusern nicht mehr so häufig sind, als vor einer längeren Reihe von Jahren, so kommen doch immer noch Beispiele vor, selbst bei Kindern, und es werden deshalb einige Bemerkungen, die Herr Bouchut an folgenden im Kinderkrankenhause von Paris vorgekommenen Fall angeknüpft hat, nicht ohne Interesse sein.

Marie L., 13 Jahre alt, kam am 28. Januar 1867 in die genannte Anstalt und verliess dieselbe am 30. April. Sie stammt von gesunden Eltern, hat selbst an Blutungen nicht gelitten, aber bekam vor zwei Jahren eine Purpura, welche drei Monate anhielt, bevor sie verschwand. In diesem Jahre nun bekam sie Mitte Januar die Krankheit wieder; es zeigten sich überall bläuliche Flecke in der Haut, welche wie Ecchymosen aussahen; auf einigen dieser Flecke erhoben sich kleine Blasen von 1 bis 2 Centimeter im Durchmesser; diese Blasen waren mit röthlichem Serum gefüllt. Hier und da fanden sich verdickte Stellen unter der Haut, die sich wie Kerne anfühlten und sich als tiefliegende Ecchymosen erwiesen. Der Bauch war frei von den Flecken; weder Nasenbluten, noch Blutharnen, noch Bluterbrechen war vorhanden. Appetit und Schlaf sehr gut; kein Fieber. Der Augenspiegel zeigt keine Blutergüsse in den Augen; die Pupillen sind aber etwas verschwommen und die Farbeverschiedenheit zwischen den Arterien und Venen zeigt sich etwas markirter.

Verordnet wird der Kleinen ein Trank aus 100 Grammen Zuckerwasser mit 20 Tropfen übersalzsaurer Eisentinktur.

Am 1. Februar: Die Purpuraflecke sind bis auf wenige verschwunden, aber es kam ein neuer Nachschub auf den Armen, den Füssen, dem unteren Theile des Rückens und den Hinterbacken. Verordnet wird derselbe Trank.

Am 7.: Ein dritter Nachschub von Blutflecken; die Kleine klagt über Magenschmerzen und über etwas Herzklopfen; der Bauch ist weich und nicht empfindlich; nur etwas Schmerz in der Magengegend, kein Appetit; Puls 88. Dasselbe Mittel.

Am 11.: In der Nacht nach einigem Kopfschmerz und etwas Gliederreissen eine neue Eruption von Purpuraflecken auf den Beinen; weder Magenschmerz, noch Erbrechen, noch Koliken; Puls klein und schwach, 100. Verordnet ein Syrup aus 30 Grammen Zuckersaft, 35 Grammen Citronensaft und 20 Tropfen übersalzsaurer Eisentinktur.

Bis zum 2. März geht das so fort; alle 5 bis 6 Tage ein neuer Ausbruch von Purpuraflecken auf dem abhängigen Theile der Glieder und auf dem Rücken. Der Urin zeigt sich immer alkalisch und gibt beim Kochen einen kleinen Niederschlag. Allgemeinbefinden gut, kein Fieber.

Das Kind bekommt von da an dieselben Mittel, aber ausserdem noch viel Citronensäure und frische Kräutersäfte. Bis zum 1. April wiederholen sich noch die Purpuraflecke, werden jedoch immer kleiner und sparsamer und am 30. April endlich wird das Kind vollkommen geheilt entlassen.

Was war das für eine Art von Purpura, woran dieses Kind gelitten hat? 1) Die Purpura cachectica, eine bei Kindern häufig vorkommende Krankheit, zeigt sich immer am Ende eines tiefen chronischen Leidens, welches Abmagerung bis zum Marasmus herbeigeführt hat. Es findet sich diese Purpura auf der Bauchwand, auf den Hypochondrien und auf den Beinen. Sie bezeugt ein Zergehen des Blutes und verhält sich ungefähr wie die bei sehr eingreifenden chronischen Krankheiten vorkommenden Aphthen. Eine sehr üble Prognose ergibt sich daraus, indem diese Purpura den nahen Tod bezeichnet. Bei unserer kleinen Kranken konnte hievon nicht die Rede sein, da sie keine chronische Krankheit vorher gehabt hatte und sich verhältnissmässig auch ganz wohl und kräftig fühlte. —

2) Die P. scorbutica ist mit Anschwellung, Aufweichung und Blutung des Zahnfleisches begleitet; davon zeigte sich auch nichts in unserem Falle. —

3) Die P. contagiosa ist nichts Anderes als eine Manifestation des sogenannten Petechialtyphus, womit wir es in unserem Falle auch nicht zu thun hatten. —

4) Es bleiben demnach die beiden Arten P. simplex und P. haemorrhagica, die allein hier in Betracht kommen können.

Bei ersterer zeigen sich auf der Haut hämorrhagische Flecke ohne Blutergüsse aus dem Darmkanale oder aus anderen Schleimhäuten und ebensowenig zeigen sich dabei Ecchymosen im subkutanen Bindegewebe. Die P. haemorrhagica dagegen stellt sich in ihrer leichtesten Form genau so dar, wie bei dem kleinen Mädchen; hämorrhagische Flecke bilden sich fortwährend in immer neuem Nachschube Wochen und Monate hindurch; es erheben sich hier und da auf diesen Flecken kleine Blasen mit röthlichem Serum gefüllt, dazu kommen tiefer liegende Ecchymosen, Koliken, Erbrechen u. s. w. Es ist also diese letztere Art gewesen, woran die Kleine gelitten hat, jedoch nur in leichtem Grade, da innere Blutergüsse nicht stattgefunden hatten.

Worin besteht diese Krankheit? Welches ist ihre Ursache? In der Regel erzeugt sich die dem Skorbut nahestehende Purpura bei geschwächten Subjekten unter dem Einflusse von schlechter Luft, schlechter Nahrung, Mangel an Körperbewegung und Mangel an Sonnenlicht. Bei unserem Kinde hat keine dieser Ursachen obgewaltet. Es hatte bei seinen Eltern eine gute und frische Nahrung und lebte in einer freundlichen und sonnigen Wohnung. Es scheint aber eine besondere Diathese bei ihm obgewaltet zu haben, da es zweimal in verhältnissmässig kurzem Zwischenraume von der Krankheit befallen wurde. Eine sogenannte Bluterkrankheit (Haemorrhophylie) oder eine angeborene Disposition zu Blutergüssen hat sich bei dem Kinde niemals früher bemerklich gemacht und es liess sich in der That nichts weiter ausfindig machen, als ein zu flüssiges Blut, oder vielmehr eine nicht hinreichend kräftige Faserstoffbereitung in demselben.

Eine Diathese dieser Art hat viel Interessantes und es ist bisher aller Bemühungen ungeachtet noch nicht ermittelt, worauf dieser Mangel an Faserstoffbereitung im Blute beruhen möge. Wir besitzen ganz gute Analysen über das Blut derjenigen, welche an dieser hämorrhagischen Diathese gelitten haben. So fand Rodes bei drei Kranken, die sechs Monate an chronischer Purpura gelitten hatten, im Jahre 1845 im Blute: Faserstoff 1,315; dann nach einer zweiten Blutung

Faserstoff 1,146; Blutkügelchen 121,280; organische Materien des Serums 79,778; unorganische Materien 8,864; Wasser 788,931; nach einer dritten Blutung: Faserstoff 1,286; Blutkügelchen 126,372; organische Materien des Serums 75,284; unorganische Materien 9,160; Wasser 787,896; Verlust 2,000. An dem zweiten Kranken betrug der Faserstoff 2,765; und an dem dritten Kranken nur 1,929.

Seitdem haben nun die Untersuchungen von Becquerel, Rodier und Fauvel weiteres Licht über die Sache verbreitet. Die Annahme, dass auch im Skorbut, in der einfachen Purpura, in dem Petechialtyphus und in den mit anderen Fiebern verbundenen Petechien eine Verminderung des Faserstoffgehaltes im Blute stattfinde, ist nicht ganz richtig; es wird mehr die Qualität des Faserstoffes verändert als die Quantität vermindert wird. Es hat sich dieses auch bei weiterer klinischer Beobachtung erwiesen, und zwar ist es ein Mangel an Plastizität oder an Gerinnbarkeit, wodurch diese qualitative Veränderung der Faserstoffbildung sich besonders kundthut. Der Ausdruck: Auflösung des Blutes passt einigermassen, sobald es sich um einen pathologischen Grund handelt, wie nämlich in den Fällen, wo die Faserstoffbildung im Blute, bisher ganz gut und vollständig gewesen, in Folge irgend eines Krankheitsvorganges eine Beeinträchtigung erlitten hat. Dort aber, wo die Bereitung eines qualitativ geringeren und auch vielleicht quantitativ verminderten Faserstoffes in der ganzen Naturanlage des Individuums liegt, passt der Ausdruck nicht. Wir haben ja in der Thierreihe und selbst in der Vergleichung der warmblütigen Thierfamilien sehr verschiedene Abstufungen der Faserstoffbereitung physiologisch vor uns; ebenso finden wir in der Vergleichung der Thiere derselben Familie und auch der Menschen gegen einander eine angeborene Verschiedenheit. Manche Menschen bluten viel leichter und bei der geringsten Verwundung viel stärker als andere und es liegt der Grund offenbar in der grösseren oder geringeren Dünnflüssigkeit des Blutes, oder, was dasselbe ist, in der geringeren oder grösseren Gerinnbarkeit (Plastizität) desselben. Bei Kindern so wie bei manchen Erwachsenen bringt ein Blutegelstich, ja bisweilen ein grosser Nadelstich, manch-

mal eine fast unstillbare Blutung zuwege, weil eben die Faserstoffbildung auf einer niedrigeren Stufe steht. Behauptet wird, dass in der Vergleichung des Menschen mit den Raubthieren, z. B. mit dem Hunde oder der Katze, etwas Aehnliches stattfindet; der Mensch stirbt leicht an einer arteriellen Blutung, es sei aber unmöglich, einen Hund oder eine Katze durch Blutverlust zu tödten, selbst wenn man einem solchen Thiere die vier Arterien an den Gliedmassen öffnet. Jede gewöhnliche Blutung bei einem dieser Thiere in Folge einer Verwundung höre sehr bald auf, während sie bei Grasfressern schon viel länger und beim Menschen noch weit länger dauert, ehe sie zum Stillstande kommt, weil eben die Gerinnbarkeit oder die Fibrinbildung auf einer sehr verschiedenen Stufe steht.

Wenn wir nun also nicht zweifeln können, dass die Ursache der Purpura in einer Verminderung der Plastizität des Blutes beruht, so ist schwer zu sagen, woher diese Ursache entsprungen ist. Magendie hat angenommen, dass eine Zunahme des Gehaltes an alkalischen Salzen im Serum des Blutes der Grund sei. Erwiesen ist diese Annahme nicht, aber für sie spricht der Umstand, dass nach den neuesten Beobachtungen in den Fällen von P. haemorrhagica der Urin überaus häufig alkalisch und namentlich mit Tripelphosphaten überfüllt gefunden worden ist.

Auf welche Weise kommt nun die Purpura zur Erscheinung? „Wenn man Tausende von kleinen Blutergüssen in der Kutis sich bilden sieht, so ist es, meint Hr. Bouchut, nicht leicht, den Mechanismus der Entstehung dieser kleinen vereinzelten Blutergüsse zu begreifen, namentlich wenn man die neuere Theorie über die Entstehung der Blutungen als die allein gültige annimmt. Früher glaubte man, dass es Blutungen in Folge von Ruptur oder Zerreissung der Kapillarien, und ferner Blutungen per diapedesin oder Durchschwitzung durch die Wände der Kapillargefässe, ohne deren Zerreissung, gebe. Heutigen Tages hält man sich durch die vorgenommenen histologischen Untersuchungen über die Struktur der Kapillargefässe überzeugt, dass diese keine Oeffnung und auch keine solche Porosität in ihren Wänden besitzen,

um Blutkügelchen durchlassen zu können; geschieht dieses, treten die Blutkügelchen wirklich heraus, wie es bei den kutanen Blutergiessungen, die die Purpura bilden, der Fall ist, so muss auch Ruptur der Kapillargefässe stattgefunden haben In der That haben die Blutkügelchen einen solchen Durchmesser, dass sie aus dem geschlossenen Kreise der Kapillarien, wenn deren Wände ganz bleiben, nicht austreten können. Nun ist aber gerade bei der Purpura, wo sich fast in demselben Augenblicke weithin in der Kutis Tausende von kleinen Blutergüssen bilden, nur sehr schwer anzunehmen, dass sich auch eben so viele Tausende von Rupturen in den Kapillargefässen erzeugen. Man muss sich doch dann fragen, woher denn die Kraft komme, die alle diese Rupturen zu einer und derselben Zeit bewirkt. Wenn z. B. bei einem epileptischen Anfalle im Antlitze Hunderte von kleinen Blutflecken entstehen, so liegt die Erklärung ganz einfach in dem gewaltig grossen Drucke, den die Kapillarien durch die andrängende Blutmasse und durch die Stockung während des Anfalles erfahren haben. Rupturen in diesen Gefässen konnten also auch wohl entstehen, und ebenso lassen sich die kutanen Hämorrhagieen bei der Anwendung des grossen Junod'schen Schröpfapparates begreifen, wo der Luftdruck jene Kraft bildet. Da nun bei der P. haemorrhagica eine solche Kraft durchaus nicht nachgewiesen werden kann, so muss man sich doch fragen, ob denn die Annahme von Rupturen in den Kapillarien eine Nothwendigkeit sei und ob man die Entstehung dieser vielen kleinen Blutergüsse in der Haut nicht ohne solche sich deuten könne? Zuvörderst wird man festzustellen haben, ob diejenige Struktur, welche die Histologen in den Kapillargefässen als normal nachgewiesen haben, auch in den Fällen vorhanden sei, wo diese besondere Diathese zu Blutergiessungen sich kundthut; es kann ja möglicherweise bei den sogenannten Blutern die Struktur der Kapillargefässe eine so abnorme sein, dass sie für die Blutkügelchen durchlässig sind. Es ist eine solche Hypothese auch wirklich aufgestellt worden, und zwar, wenn wir nicht irren, von mehreren deutschen Autoren. Was mich betrifft, so glaube ich an diese Durchschwitzung, meine aber auch, dass der Schluss,

welcher aus dem Durchmesser der rothen Kügelchen des normalen Blutes im Gegensatze zu den Poren der Wände der Kapillargefässe entnommen ist, hier bei der P. haemorrhagica nicht als Widerspruch gelten kann, indem auch diese Kügelchen sich nicht normal verhalten; sie schwimmen in einem sehr stark alkalischen Serum, vereinigen den Farbestoff mit einem weniger gerinnbaren Plasma und drängen sich, weil sie leichter zergehen, auch bequemer durch die Wände hindurch. Man kann also Beides zusammen als den eigentlichen Grund der kleinen Blutergüsse ansehen, nämlich eine gewisse angeborene Laxität der Wände der Kapillargefässe und zugleich weniger resistente, vielmehr leichter zergängliche Blutkügelchen. Diese beiden Verhältnisse zusammengenommen erklären genügend das Zustandekommen der P. haemorrhagica, ohne dass man nöthig hat, die Ruptur der Kapillargefässe dabei sich zu denken. Es ist dieses gewissermassen die Theorie Huxham's, welcher glaubte, dass die rothen Blutkügelchen bei dieser Krankheit sowohl, als auch beim Skorbut und den gewöhnlichen Petechialformen in Festigkeit und Resistenz gegen die Norm zurückstehen; dass die Gefässwände schlaffer werden, und dass folglich die zertheilbaren Blutkügelchen durch sie leicht durchschwitzen."

„Ein neues Argument für die von uns ausgesprochene Ansicht finden wir in der alkalischen Beschaffenheit des Urines und in dessen Veränderung durch die Gegenwart erdiger Phosphate, die durch Kochen sich niederschlagen und für Albuminkonkretionen gehalten werden könnten. Vor einigen Tagen wurde mir ein kleines Mädchen von 9 Jahren vorgestellt, welches an Purpura litt, aber auch Hautwassersucht hatte und dessen Urin durch Kochen einen Niederschlag bildete. Der Arzt der Familie hatte daraus auf Eiweissharnen geschlossen, aber es ergab sich bald, dass diese Diagnose irrig war. Der durch das Kochen des Urines gebildete Niederschlag löste sich durch Zusatz von einem Tropfen Salpetersäure vollständig wieder auf und es erwies sich also daraus, dass er nicht aus Albumin, sondern aus erdigen Phosphaten bestand; diese letztere Probe muss daher immer gemacht werden, wo es darauf ankommt, festzustellen, ob der Urin

eiweisshaltig sei oder nicht. Bei unserer kleinen Kranken war es ganz derselbe Fall. Nachdem zu dem durch Kochen gebildeten Niederschlage aus dem Urine einige Tropfen Salpetersäure zugesetzt wurden, löste sich dieser Niederschlag sogleich wieder auf, und durch weiteren Zusatz von Ammoniak konnte man deutlich die Krystalle des Tripelphosphates sich bilden sehen. Es ist dieses zum dritten Male, dass ich den übermässig alkalischen Urin bei der Purpura gefunden habe. Ist diese Erscheinung konstant und findet sie sich auch durch andere Beobachter bestätigt, so wirft sie ohne Zweifel grosses Licht auf die Entstehung der Purpura. Es fehlt allerdings noch ein genauer Nachweis über das quantitative Verhältniss der alkalischen Salze im Blute, aber die bedeutende Ausscheidung der erdigen Phosphate mit dem Urine bezeugt deutlich genug die sehr bedeutende alkalische Beschaffenheit des Blutes. Es ergibt sich auch, dass Diejenigen, welche Alkalien im Uebermaasse oder lange Zeit hindurch zu sich nehmen, so dass endlich auch der Urin stark alkalisch wird, Skorbut bekommen oder in P. haemorrhagica verfallen. Ich habe mehrere Beispiele dieser Art erlebt und ich zweifle nicht, dass man auf diese Weise künstlich Purpura hervorbringen kann. Man könnte also die Purpura als eine Alkaleszenz des Blutes bezeichnen, und zwar entweder als eine zufällig bewirkte oder als eine habituelle oder von selbst eingetretene. Durch die abnorm gesteigerte alkalische Beschaffenheit des Blutserums wird die Gerinnungsfähigkeit des Faserstoffes im Blute vermindert, erleiden die rothen Blutkügelchen eine Veränderung und wird das Blut flüssiger, so dass es durch die dünnsten Gefässwände hindurchtreten und Blutergüsse bilden kann."

Dass die Behandlung durch diese Anschauung viel an Sicherheit und Klarheit gewinnt, ist wohl nicht zu bezweifeln. Heutigen Tages wird man nicht mehr, wie ehemals, gegen die in Rede stehende Krankheit Blutentziehungen vornehmen, in der Idee, dass zu viel Blut gegen die Peripherie des Körpers hinpresse, sondern man wird sich auch theoretisch der hergebrachten Erfahrung anschliessen, welche die Säuren als sehr empfehlenswerthe Mittel erkannt hat. Schwefelsäure,

Citronensäure, Essigsäure, Citronensaft und andere frische Fruchtsäfte haben sich als wirksam erwiesen. Daneben bildet die Anwendung der analeptischen und tonischen Mittel eine zweite wichtige Indikation, und besonders sind es die Eisenpräparate, die empfohlen werden müssen. Halbrohes frisches Rindfleisch, kräftiger Wein, namentlich Malaga, Chinawein u. dgl. müssen die Diät bilden. Von den Eisenmitteln ist besonders das übersalzsaure Eisen zu nennen. Man hat gerathen, dieses Präparat zu 1 bis 1½ Grammen in einer Gummimischung zu geben, allein diese Verbindung ist eine schlechte, indem sich dadurch eine Zersetzung bildet und das Eisen sich niederschlägt, welcher Niederschlag von Einigen Eisengummat (Ferrum gummatum) genannt worden ist. Am sichersten ist es, die übersalzsaure Eisentinktur in einfachem Wasser zu geben, zu welchem man etwas weissen Zucker zusetzen kann. Unserer kleinen Kranken habe ich 1 Theil mit 100 Theilen Wasser mischen und eine solche Quantität täglich verbrauchen lassen. Wir zweifeln nicht, dass der Erfolg unter dem Mitgebrauche von frischen Fruchtsäften und Säuren und kräftiger Diät vollkommen gut verlaufen wird.

JOURNAL
FÜR
KINDERKRANKHEITEN.

Jedes Jahr erscheinen 12 Hefte in 2 Bdn. — Gute Originalaufsätze üb. Kinderkrankheiten werden erbeten und nach Erscheinen jeden Heftes gut honorirt.

Aufsätze, Abhandl., Schriften, Werke, Journale etc. für die Redaktion dieses Journales beliebe man derselben oder den Verlegern einzusenden.

[BAND XLIX.] ERLANGEN, SEPT. u. OKT. 1867. [HEFT 9 u. 10.]

I. *Abhandlungen und Originalaufsätze.*

Die neuere Therapie der infantilen Pneumonieen, von Dr. Müller, prakt. Arzt in Riga.

In neuester Zeit sind besonders schätzbare Untersuchungen über die Lungenentzündungen des kindlichen Alters veröffentlicht worden *). Während die pathologische Seite des Gegenstandes mit erschöpfender Gründlichkeit behandelt wurde und zu Resultaten führte, die im Grossen und Ganzen übereinstimmen, hat sich in Bezug auf die Therapie eine gleiche Uebereinstimmung noch nicht ergeben. Dies hat mich zu dem Versuche veranlasst, in Folgendem die wesentlichen Differenzpunkte der herrschenden therapeutischen Ansichten über Pneumonie der Kinder zusammenzustellen und kritisch zu beleuchten.

Ich bitte, diese Arbeit als eine Fortsetzung meiner in den „Beiträgen zur Heilkunde, herausgegeben von der Gesell-

*) Ausser den Lehrbüchern von Hennig, Bednar, Gerhardt, West, Vogel, Rilliet und Barthez sind benutzt worden:
Henoch, Beiträge zur Kinderheilkunde 1861.
Ziemssen, über Pleuritis und Pneumonie im Kindesalter. 1862.
Hauner, Beiträge zur Pädiatrik. I. 1863.
Ziemssen und Krabler, Klinische Beobachtungen über die Masern 1863.
Steffen, Klinik der Kinderkrankheiten. I. 1865.
Sahmen, St. Petersburger medizinische Zeitschrift. 1865.

schaft prakt. Aerzte zu Riga I. Bd. 1851" veröffentlichten Abhandlung „über den Aderlass in der Pneumonie" zu betrachten, und wünsche, dass sie einer gleich guten Aufnahme sich erfreuen möge.

Man hat die Pneumonie der Kinder nach ihrem Sitze und ihrer Ausbreitung in lobäre, lobuläre (inselförmige; Lebert) und interstitielle; — nach ihrem Produkte in krupöse, katarrhalische und mit Wucherung des interstitiellen Bindegewebes einhergehende geschieden. Man hat ferner lobäre und krupöse, lobuläre und katarrhalische Pneumonie für gleichbedeutend angenommen. — Wenngleich Steffen auf Grund seiner anatomischen und chemischen Untersuchungen gegen diese Eintheilung Bedenken erhebt und eine andere vorschlägt, so scheint es bis zur vollkommenen Abklärung der noch schwebenden Kontroverse im klinischen Interesse gerathen, für's Erste bei der früheren Eintheilung zu bleiben, da jenen Formen deutlich charakterisirte Krankheitsbilder entsprechen.

Es scheint uns ausserdem, als ob bei genauerer Betrachtung die Steffen'schen Kategorieen von den gangbaren sich weniger entfernen, als es auf den ersten Anblick scheinen möchte.

Steffen theilt die Pneumonie in diffuse, circumscripte und interstitielle ein. Die diffuse Pneumonie nimmt die grössere Partie eines Lappens oder einen ganzen Lobus ein. Ihre Produkte lagern sich in den Alveolen ab, und sind theils fibrinös, theils gelatinös. —

Die circumscripte Pneumonie entwickelt sich in einzelnen Heerden, kann aber durch Ausbreitung des Prozesses einen diffusen Charakter annehmen. Sie verbreitet sich gerne von den feineren Bronchialverzweigungen aus auf die Alveolen; selten sind die verdichteten Heerde metastatischen Ursprunges, also von Embolie oder Pyämie abhängig. Ihr Exsudat ist fast immer von katarrhalischer, kann aber auch von krupöser Beschaffenheit sein.

Verbreitet sich der Krankheitsprozess auf die Alveolarwände und das interstitielle Gewebe, was bei der circumscripten Pneumonie immer mehr oder weniger, sehr selten

bei der diffusen, geschieht, so nennt Steffen die Krankheit interstitielle Pneumonie. Sie werde als selbstständiger Prozess im kindlichen Alter nie beobachtet. Es ist einleuchtend, dass die von Steffen vorgeschlagenen Formen sich im Wesentlichen mit den von anderen Autoren als lobäre und lobuläre Pneumonie bezeichneten decken. Was nun die diesen Formen eigenthümlichen Produkte betrifft, so werden im Allgemeinen: lobäre Pneumonie als solche mit krupösem — lobuläre als mit katarrhalischem Exsudate einhergehende bezeichnet, lobäre und krupöse, lobuläre und katarrhalische Pneumonie mithin als gleichbedeutend angenommen. Dagegen bemerkt Steffen, dass das Produkt der lobären Pneumonie nicht immer krupöser Natur sei, sondern dass auch sogenannte gelatinöse (serös-albuminöse) Exsudate in den Alveolen beobachtet werden, die sich durch geringeren Gehalt an Fibrin auszeichnen. In dieser Hinsicht scheint es doch gewagt, auf ein Mehr oder Minder eines chemischen Bestandtheiles eine pathologische Klassifikation zu gründen. Ob umgekehrt das entzündliche Produkt der lobulären Pneumonie nicht auch krupöser Natur sein könne, steht durchaus noch nicht fest; es ist vielmehr in der grossen Mehrzahl aller bekannt gewordenen Fälle von katarrhalischer Beschaffenheit. Somit glaube ich mich berechtigt, die Unterscheidung in krupös-lobäre, und in katarrhalisch-lobuläre Pneumonie, der Steffen'schen Klassifikation gegenüber, aufrecht zu halten. Die interstitielle Pneumonie wäre nichts, als ein Ausgang desselben zu intenser Höhe gesteigerten Krankheitsprozesses.

1) Die lobäre = krupöse Pneumonie der Kinder

kommt relativ am häufigsten im 5., nächstdem im 2., 3. und 4. Lebensjahre vor.

In Ziemssen's klassischer Monographie ist das Bild der Krankheit mit meisterhafter Hand gezeichnet, so wie das Pathologische überhaupt in erschöpfender Vollständigkeit abgehandelt. Wir müssen, was das Spezielle anlangt, auf dieses Buch verweisen, und wollen hier nur die wesentlichsten Momente in einigen Zügen andeuten.

Die Krankheit tritt plötzlich ein, bei älteren Kindern mit intensivem Frostanfalle*). Bei jüngeren (in den ersten Lebensjahren) zeigt sich nur Erblassen der Haut, mit bläulichen Nägeln, nicht selten auch Konvulsionen. Andere Initialsymptome sind: reichliches Erbrechen, Kopfschmerz, Kurzathmigkeit, kurzer, trockener Husten, Seitenschmerz. Dem Kälteanfalle folgt Hitze, die mit dem 2. Tage die höchste Stufe erreicht (32°—32,8° R. = 40—41° C.) und mit geringen Schwankungen bis zum Eintritte der Krisis auf derselben Höhe stehen bleibt. Das Bild der Krankheit ist jetzt durchaus charakteristisch, und wird sehr naturgemäss von Ziemssen so gezeichnet: „der Kranke liegt unbeweglich auf dem Rücken; die Wangen sind intensiv geröthet, die Augen glänzend, die Respiration ist sehr beschleunigt (40, 60, selbst 70 in der Minute) und oberflächlich. Husten mehr oder weniger häufig nach Massgabe der Bronchialaffektion, schmerzhaft. Trotzdem ist aber keine so gewaltsame Aktion der Halsmuskeln zu bemerken, keine so heftige Dyspnoe, wie bei der katarrhalischen Pneumonie, auch nicht Blässe der Haut, Unruhe, Angst, wie bei dieser.“ Am 2. oder 3. Tage, selbst später, zeigen sich die physikalischen Erscheinungen: Bronchophonie und Bronchialathmen, gedämpfter Perkussionsschall, verstärkter Vokal-Fremitus. — Am 5. oder 7. Tage, selten am 3. oder 9., fast nie an einem gleichen Tage, tritt mit reichlichem Schweisse plötzlich die Krisis ein; nach 12—36 Stunden sind Puls und Temperatur zur Norm zurückgekehrt.

Von den objektiven Symptomen sind am meisten charakteristisch: 1) die hohe, und fast konstant bis zur Krisis ausdauernde Temperatur; 2) die Eigenthümlichkeit der Respiration. Der kräftigen und deutlich hörbaren Exspiration folgt eine schwächere Inspiration; 3) die physikalischen Zeichen durch Auskultation und Perkussion.

---

*) Ziemssen bezeichnet den Frost als konstantes Initialsymptom bei älteren Kindern. — Mit Recht bemerkt Steffen, dass er doch sehr oft fehlt. Ich erinnere mich nie, ihn beobachtet zu haben. Konvulsive Erscheinungen sind bei jüngeren Kindern sehr häufig das erste Symptom.

Unter den subjektiven Symptomen ist der Schmerz beim Husten ein wesentliches Moment, um bei kleinen Kindern Pneumonie von Bronchitis zu unterscheiden. Bei Pneumonie deutet während des Hustens das verzogene Gesicht an, dass ihnen dieser Akt Schmerzen verursacht, während bei Bronchitis das Gesicht beim Husten keinen Ausdruck schmerzlicher Empfindung zeigt (Niemeyer).

Es ist allgemein bekannt, wie insbesondere die in Wien von Dietl gemachten Erfahrungen zu Gunsten der expektativen Methode bei Behandlung der Pneumonie gesprochen haben. Auch spätere Beobachter, z. B. Skoda, Bennet, Andral, stimmen darin überein, dass die Behandlung mittelst Blutentziehungen die ungünstigsten Erfolge zeigte, und dass die medikamentöse Therapie überhaupt bei der Pneumonie ohne Einfluss auf das Sterblichkeitsverhältniss zu sein scheine.

Ich habe in meiner schon früher erwähnten Arbeit (S. 8) die Kontroverse nach allen Seiten zu beleuchten versucht, und glaube aus wissenschaftlichen Gründen und klinischer Erfahrung den Nachweis geliefert zu haben, dass im Allgemeinen ein expektatives Verfahren bei Behandlung der Pneumonie vorzuziehen sei, und dass in specie einer eingreifenden medikamentösen Behandlung und namentlich dem Aderlasse nur eine sehr begrenzte und scharf zu präzisirende Anwendung bei der Behandlung der Lungenentzüdung eingeräumt werden dürfe. —

In Bezug auf die Behandlung der Pneumonie im Kindesalter stehen sich noch heutigen Tages zwei Methoden ziemlich schroff gegenüber: die expektative und die aktive (technokratische nach Wintrich).

Unter den Schriftstellern treten Ziemssen und Gerhardt am entschiedensten gegen die letztere Behandlung auf; auch Luzsinsky, Faye und Bednar verwerfen die Blutentziehungen; dagegen findet man die antiphlogistische Methode und wenigstens örtliche Blutentziehung angerathen von West, Hauner und Barthez*).

*) Wenigstens früher. In neuerer Zeit hat er ebenfalls die Blutentziehungen verworfen und die expektative Behandlung ausschliesslich adoptirt.

Die Frage ist nun, durch welche Methode bessere Resultate erzielt worden sind. Bringt man klimatische und konstitutionelle Eigenthümlichkeiten mit in Rechnung, so sprechen die Zahlen fast gleich günstig für beide; man wird sich also nach anderen Entscheidungsgründen umsehen müssen*).

Steffen (in seiner Klinik der Kinderkrankheiten Bd. I) spricht sich, wie ich glaube, mit vollem Rechte, dahin aus, dass die auffallende Differenz der Meinungen hauptsächlich daher rührt, dass man über den Begriff der Pneumonie nicht einig ist, und dass sich sichere Normen für die Behandlung der Kinderpneumonie nur dann ergeben werden, wenn man die verschiedenen Stadien derselben in's Auge fasst. Ich stimme dieser Ansicht um so mehr bei, da es mir, indem ich von demselben Gesichtspunkte ausging, gelungen ist, festere Indikationen für den Aderlass in der Pneumonie der Erwachsenen aufzustellen.

Sind die physikalischen Zeichen der Lungeninfiltration bereits vorhanden, so wird wohl heut zu Tage Niemand mehr glauben, mit inneren und äusseren Mitteln, namentlich Blutentziehungen, einen entscheidenden Einfluss auf den pneumonischen, nach einem bestimmten Typus verlaufenden Prozess ausüben zu können, wenn gleich nicht verschwiegen werden darf, dass gewichtige Autoritäten, wie z. B. Niemeyer, doch in vielen Fällen durch energische Anwendung der Kälte die Dauer der Krankheit abgekürzt und die Genesung wesentlich beschleunigt zu haben glauben.

Anders steht die Sache, wenn man unter Pneumonie nicht bloss den Zustand der Hepatisation, sondern auch die

*) Ich meine hier besonders die glänzenden Resultate Ziemssen's, der unter 200 Pneumonischen nur 12 Todesfälle hatte. Die Hälfte der Fälle wurde ganz indifferent behandelt. — Steffen macht dabei die Bemerkung, die sich doch gewiss auf ihm genau bekannte Thatsachen gründet, dass die kräftige Bevölkerung, unter der Ziemssen seine Beobachtungen machte, und die klimatischen Verhältnisse besonders günstige Bedingungen für den glücklichen Verlauf der Pneumonie dargeboten haben.

dem pneumonischen Prozesse vorangehende oder dessen Anfang begleitende Lungenhyperämie versteht und ins Auge fasst. Das Vorhandensein der Lungenhyperämie ist allerdings schwer festzustellen, namentlich, wenn man nur auf exakte Diagnosen durch das Ohr Gewicht legen will. In solchen Fällen ergibt die Perkussion normalen Schall, die Auskultation undeutliches Respirationsgeräusch, höchstens zuweilen feinblasiges Rasseln, aber man kann doch unmöglich ein Krankheitsbild, das gewiss jedem von uns oft vorgekommen ist, anders deuten, besonders, wenn anderweitige pathologische Prozesse mit Sicherheit ausgeschlossen werden müssen. Ich meine folgende Symptomengruppe: Ein bis dahin gesundes Kind erkrankt plötzlich mit bedeutend gesteigerter Temperatur, sehr frequentem Pulse und beschleunigter Respiration, hustet erst trocken, bringt dann spärliche Sputa herauf, denen zuweilen Blutspuren beigemischt sind, klagt über Brustschmerzen, und scheint von Dyspnoe gequält. Dieser Zustand der Lungenhyperämie fordert zu einer entschiedenen Behandlung auf, da sich daraus der entzündliche Prozess gewiss entwickeln kann, und, wenn entwickelt, auf diesem Boden nothwendig grössere Dimensionen annehmen wird. Man wird freilich, wenn es gelingt, eine vorhandene Hyperämie zu beseitigen, nicht mit Bestimmtheit behaupten können, eine Pneumonie coupirt zu haben, aber man wird wenigstens das mit Wahrscheinlichkeit annehmen dürfen, einem pneumonischen Prozesse den günstigen Boden zu seiner Entwickelung entzogen zu haben.

Dies vorausgeschickt, lässt sich eine rationelle Behandlung der krupösen Kinderpneumonie in folgenden Sätzen formuliren, wobei ich insbesondere Ziemssen und Steffen folge. —

I. Im Zustande der Lungenhyperämie ist zunächst die Anwendung der Kälte anzurathen. Man applizirt leinene, mehrfach zusammengelegte Tücher, die in kaltes Wasser getaucht und ausgerungen sind, auf Brust und Rücken, erneuert sie öfter, fährt damit einige Stunden hindurch fort, und wiederholt diese Applikation je nach dem Grade der Hyperämie nach kürzerer oder längerer Zeit. Mit kaltem Wasser und

gestossenem Eise gefüllte Gummibeutel, auf untergelegte Leinwand applizirt (nach Ziemssen und Esmarch), sind entschieden den feuchten Umschlägen vorzuziehen. Die Kälte gilt mit Recht wegen ihrer direkt kontrahirenden Wirkung auf die ausgedehnten Kapillaren für eines der wirksamsten antiphlogistischen Mittel bei der Entzündung äusserer Organe. Schwieriger ist allerdings das Verständniss ihrer Wirkung bei den Entzündungen tief liegender Organe, die durch Haut, Muskeln und Knochen von der Applikationsstelle getrennt sind; indessen hat die Erfahrung gelehrt, dass der Uterus und die Darmmuskeln bei Anwendung der Kälte auf den Unterleib sich entschieden kontrahiren; die Eisumschläge bei Meningitis sind schon längst in Gebrauch. Kiwisch hat neuerdings bei Peritonitis von kalten Umschlägen auf den Unterleib die günstigsten Erfolge gesehen. Meines Wissens hat Niemeyer zuerst bei der Pneumonia adultorum eine ausgedehnte Anwendung von der Kälte gemacht, und empfiehlt dieses Verfahren nach einer grossen Zahl sehr günstiger Resultate. Nach Weber's*) Aussage hat Dr. Nissen zuerst die kalten Umschläge in der Kinderpneumonie angewandt und befriedigende Erfolge erzielt. Man kann allerdings nicht in Abrede stellen, dass die Applikation der Kälte auf den Thorax an sich und für den ersten Eindruck unangenehm ist; ja bei Kindern findet sich, wenn auch höchst selten, doch zuweilen eine unüberwindliche Resistenz dagegen; ausserdem steht der Prozedur, bei uns wenigstens, wo die Erkältung eine so bedeutende ätiologische Rolle in der Vorstellung der Laien spielt, ein schwer zu überwindendes Vorurtheil entgegen. Ich kann nicht leugnen, dass ich auch etwas davon infizirt gewesen sein muss; denn ich habe meine ersten Versuche — den allerersten bei einem Gliede meiner eigenen Familie — mit einer gewissen Aengstlichkeit gemacht; der überraschend günstige Erfolg hat mich aber bald beruhigt, und ich gehöre jetzt zu den eifrigsten Anhängern der Kaltwasser-Behandlung bei der Kinderpneumonie. —

Ist die Hyperämie hochgradig und die Konstitution kräftig,

*) Beiträge zur pathologischen Anatomie der Neugeborenen.

so sind Blutegel zu appliziren, entweder, wie die Meisten wollen, an den Thorax oder nach Henoch an ein Handgelenk. Innerlich räth Steffen: Digitalis und nach Umständen ein Abführmittel. Wenn Ziemssen mit grosser Lebhaftigkeit gegen die Blutentziehungen in der Kinderpneumonie polemisirt und sie mit geringen Ausnahmen verwirft (worüber später ein Mehreres), so ist das höchst wahrscheinlich daraus zu erklären, dass er die Pneumonie nur dann zugesteht, wenn sich bereits Hepatisation ausgebildet hat. Damit schliesst er sich denn allerdings der allgemein geltenden Anschauung an, ja wir wollen sogar das zugeben, dass man auch bei der einleitenden Lungenhyperämie durch Nichtberücksichtigung der individuellen Konstitution und durch zu reichliches Blutentziehen Schaden anrichten kann. Dieser Vorwurf trifft aber am Ende jedes unüberlegte ärztliche Eingreifen, und der Missbrauch irgend eines Heilverfahrens kann nie die Verwerfung desselben im Allgemeinen rechtfertigen. Ich bin seit 1851, wo ich meine Arbeit über Aderlass in der Pneumonie veröffentlichte, eher ein Gegner der Blutentziehung in dieser Krankheit geworden; ich habe aber den Satz, den ich als einen der Schlussresultate damals aufstellte (S. 508 l. c.):

> „der Aderlass kann den pneumonischen Prozess vor dem Beginne der Exsudation direkt heilen resp. coupiren“

so vielfach bestätigt gefunden, dass ich ihn ohne Bedenken, und mit dem besten Erfolge — mutatis mutandis — auch in meiner Kinderpraxis angewandt habe.

Der Erfolg der Blutentziehung bei hochgradiger Hyperämie und dem Verdachte auf Entwickelung einer Pneumonie ist im Allgemeinen der, dass meistens eine plötzliche Abnahme der Temperatur, der Frequenz der Respiration und des Pulses, der Beklemmung, der Brustschmerzen und des Kopfwehes stattfindet. — Dieser Nachlass kann die Krankheit vollständig entscheiden, oder nach kürzerer oder längerer Zeit steigern sich die allgemeinen Erscheinungen wieder, und es bildet sich die physikalisch erkennbare Infiltration der Lunge aus, wobei es dann zu einem milderen d. h. wenig ausgebreiteten pneumonischen Prozesse kommt. —

II. **Ist bereits das Stadium der Hepatisation eingetreten**, so sind Blutentleerungen im Allgemeinen nicht mehr angezeigt, da sie auf den weiteren Verlauf der Infiltration keinen Einfluss haben und unnöthig schwächen. Ziemssen fand bei 201 Kinderpneumonieen nur 11mal Veranlassung, Blut (durch Blutegel oder Schröpfköpfe) zu entziehen. Aehnliche Erfahrungen machten Steffen, Niemeyer und Gerhardt. In vollkommener Uebereinstimmung damit steht der Erfahrungssatz 3 meiner oft erwähnten Abhandlung (S. 518 l. c.) über Pneumonia adultorum:

> „Vom Beginne der Exsudation an muss die expektative Methode eintreten; der Aderlass ist dann nur sehr selten als symptomatisches Mittel zulässig und in der Regel ganz zu verwerfen." —

Ziemssen*), einer der entschiedensten Gegner der Blutentziehung in unserer Krankheit, gibt dennoch zu, dass gewisse Umstände sie rechtfertigen, ja fordern können, und zwar bezeichnet er als solche:

a) Auffallend hohe Temperatur, + 32,5° R. und darüber, und grosse Pulsbeschleunigung bei kräftigen Individuen, NB., wenn die energische Anwendung der Kälte, d. h. ihre 3—4 Stunden ohne Unterbrechung über Brust oder Rücken, oder beide, fortgesetzte und nach Verlauf einiger Stunden wiederholte Applikation das Fieber nicht in Kurzem herabsetzt.

b) So hochgradige kollaterale Hyperämie der gesunden Lunge, dass Oedem derselben droht. Die Zeichen dieses sehr bedenklichen Zustandes sind: heftige Athemnoth mit kleinblasigem feuchtem Rasseln in der gesunden Lunge, livide Färbung der Schleimhäute und der gerötheten Wangen, zuweilen schaumige Sputa mit blutiger Beimischung. Blutegel,

---

*) Auch Steffen l. c. spricht sich ganz übereinstimmend mit ihm aus, und bezeichnet ganz dieselben Umstände als für die Nothwendigkeit der Blutentleerung sprechend; bei den anderen Gegnern der Antiphlogose findet sich nur ein allgemeines Verwerfungsurtheil der Blutentziehung ohne Beschränkung durch besondere Verhältnisse. Ich möchte mich entschieden auf die Seite der Erstgenannten stellen.

in gehöriger Menge applisirt, können hier nützen; in einigermassen höheren Graden dieses Zustandes muss man sich zu einem Aderlasse entschliessen.

c) Gleichzeitig intensive Pleuritis oder Zeichen von Hirndruck durch Stauung im Gehirne.

Eine allgemeinere und jedenfalls der Blutentleerung vorangehende Anwendung verdient allerdings die Kälte. Die Folgen ihrer energischen Anwendung bestehen hauptsächlich in der merklichen Verminderung des Fiebers, das freilich nach dem Aufhören der Kälteapplikation allmählig wieder seinen früheren Grad erreicht. Wenn wir Ziemssen's Meinung hören, so kürzt die Kälte weder den Verlauf der Pneumonie ab, noch beugt sie dem Fortschreiten der Entzündung vor; sie würde deshalb nur als palliatives Mittel zu betrachten sein und die Gefahren verhüten, die ein hochgradiges Fieber mit sich führt. Niemeyer dagegen, dem ich mich mit meiner, freilich nur sehr kleinen, Erfahrung anschliessen muss, behauptet, mit der Kälteapplikation entschieden die Dauer der Pneumonie abgekürzt und die Rekonvaleszenz wesentlich beschleunigt zu haben. Ich muss hier noch erwähnen, dass Steffen ganz neuerdings (Berl. kl. Wochenschrift v. 3. Nov.) erzählt, er habe mit dem besten Erfolge bei vielen akuten Krankheiten, z. B. Typhus, Scharlach und auch Pneumonie der Kinder, statt der kalten Umschläge kühle Vollbäder von 20° R. 10 Minuten lang angewandt. Er lässt die Temperatur 4mal täglich messen und jedesmal ein kühles Vollbad nehmen, so lange die Temperatur über 38° C. = 30,4° R. steht. Wenn die Kranken über Frösteln klagen, wird die Dauer des Bades abgekürzt.

Schliesslich ist die Warnung Steffen's wohl zu beachten, dass man bei schwächlichen Individuen, geringerer Erhöhung der Temperatur und in den späteren Tagen der Hepatisation mit der Kälte vorsichtig sein müsse, namentlich sie nicht zu andauernd anwenden dürfe, wenn man nicht den Kranken einem plötzlichen Kollapsus von Lähmung des Herzens aussetzen will.

Mit Vesikatoren wird in diesem Zeitraume der Krankheit gewiss oft Unheil angerichtet. Sie sind überhaupt selten bei

Kindern angezeigt, am allerwenigsten passen sie bei lebhaftem Fieber. Sie steigern dasselbe, vermehren offenbar die Unruhe und setzen den Kräftezustand herab. Dasselbe gilt, wenn auch in geringerem Maasse, von den bei den Laien so beliebten Sinapismen.

Was nun die inneren Mittel in diesem Zeitraume anbetrifft, so ist die Digitalis wohl eines der am häufigsten angewandten. Die Digitalis ist im Ganzen ein trügerisches Mittel. Wie die Weine aus einer und derselben Gegend nicht in jedem Jahre von gleicher Güte und Kraft sind, so verhält es sich sicher auch mit den narkotischen Pflanzenstoffen, und gewiss auch mit der Digitalis. Deshalb lässt sich Grad und Schnelligkeit ihrer Wirkung nie mit Sicherheit voraus bestimmen. Nimmt man nun noch den Umstand hinzu, dass nach längerem Gebrauche die Digitalis-Wirkung sich kumulirt, so wird es leicht begreiflich, wie man zuweilen von schlimmen Intoxikations-Erscheinungen ganz unerwartet überrascht werden kann. Es gelingt allerdings zuweilen, eine bedeutende und recht andauernde Herabsetzung des Fiebers durch Digitalis zu erreichen und dadurch zu dem günstigen Verlaufe der Pneumonie beizutragen; in anderen Fällen aber wirkt sie durchaus gar nicht auf den Puls, ohne dass die Gründe dieses Nichtwirkens erkennbar wären. Ob die Dauer der Pneumonie durch Digitalis abgekürzt wird, darüber besitze ich um so weniger Erfahrung, da ich — gleich im Anfange meiner Praxis durch eine sehr heftige Intoxikation erschreckt, — das Mittel überhaupt, und namentlich bei Kindern äusserst selten angewandt habe; auch wagt selbst Steffen darüber kein Urtheil. Kennt man die Kräftigkeit der vorliegenden Digitalisblätter, so ist es rathsam, nicht zu kleine Dosen (℈β— ℈j auf ℥jv) zu reichen, und sie nicht zu lange (nicht über 3 Tage, wie Mehrere rathen) fortzusetzen, wenn sich keine Wirkung äussert. Später werde ich des Chinins als eines Mittels erwähnen, das wegen viel grösserer Sicherheit und Ungefährlichkeit entschieden den Vorzug vor der Digitalis verdient, wenn es darauf ankommt, die Cirkulation zu verlangsamen.

Vom Veratrin wird behauptet, dass seine Wirkung in der Pneumonie sicherer und schneller sei, als die der

Digitalis, ja dass es den Krankheitsverlauf abkürzen könne. So viel ich weiss, hat man das Veratrin noch nicht bei Kindern gegeben; es würde auch wohl kaum rathsam sein, ein auf den Darmkanal so feindlich wirkendes Mittel bei der anerkannten Vulnerabilität des kindlichen Darmes anzuwenden.

Ob Kalomel viel Nutzen bei der krupösen Kinderpneumonie leistet, ist fraglich. Es eignet sich hauptsächlich für kräftige Subjekte mit zögerndem Stuhlgange oder Obstruktion und ganz besonders bei gleichzeitiger Gehirnhyperämie, wo es durch reichlich erregte Stuhlgänge nützt. Salivation ist bei Kindern nicht zu fürchten, besonders nicht nach grösseren laxirenden Dosen. —

Vom Natrum nitricum habe ich weniger Erfolg gesehen, als vom Kali nitricum, das ganz entschieden — wie auch neuere direkte physiologische Versuche gelehrt haben — herabstimmend auf die Thätigkeit des Herzens wirkt, die Frequenz seiner Pulsationen vermindert, ihre Energie, und gleichzeitig die Temperatur herabsetzt.

Von viel grösserer Bedeutung für die Therapie der Pneumonie scheint mir das Chinin, und während man in den gewöhnlichen Fällen mit der Kälte, und dem Salpeter, allenfalls mit der Digitalis ausreicht, möchte es gerade für die schweren und komplizirten Fälle ein entscheidendes Mittel sein. — Ich bin auf das Chinin in dieser Beziehung zuerst durch Politzer (Jahrb. f. Kinderheilk. 1863) aufmerksam gemacht worden, habe es seitdem öfter als sonst in Fieberzuständen der Kinder angewandt, in der Pneumonie freilich nur erst 2mal, bin aber von den günstigen Erfolgen desselben so überzeugt, dass ich es angelegentlich empfehlen kann. Es ist mir auffallend, dass Steffen l. c. das Chinin zwar unter dem Apparatus medicaminum in der Pneumonie erwähnt, seine Anwendung aber nur empfiehlt bei pneumonischen Prozessen mit intermittirendem Charakter und bei schwächlichen, reizbaren Subjekten, bei denen man den Gebrauch der anderen Mittel scheut. Auch Skoda (allgem. Wiener med. Zeit. 1865) will günstige Wirkung vom Chinin nur gesehen haben bei lebhafter Athemnoth, unregelmässigen, schwachen Kontraktionen des Herzens, wenn diese durch Erschöpfung der

Nervenkraft bedingt sind. Die anderen Autoren erwähnen das Chinin gar nicht unter den gegen Pneumonie anzuwendenden Mitteln. Es wird nicht überflüssig sein, das Wesentliche aus der bezüglichen Arbeit des Prof. Politzer hier mitzutheilen. Politzer geht von dem Grundsatze aus, dass die Bedeutung einer Pneumonie weit mehr von der Natur der Allgemeinstörung, also: vom Grade des Fiebers, der Dyspnoe, und dem Zustande des Centralnervensystemes, als von der Ausdehnung der Infiltration abhängt. Das Chinin entspräche durchaus allen Forderungen, die man an ein Heilmittel machen könne, um jener bedeutungsvollen Allgemeinstörung zu begegnen. Es stimmt die Herzthätigkeit herab, verlangsamt die Cirkulation, vermindert die Temperatur, und beseitigt die febrile Reizung und die Depression des Centralnervensystemes, ohne irgend welche gefährliche Nebenwirkungen, wie sie besonders der Digitalis und dem Tart. emetious zugeschrieben werden müssen. In specie indizirt ist nach Politzer das Chinin:

1) bei sehr stürmisch verlaufender Infiltration, wo diese binnen 24—36 Stunden sich über eine ganze Lunge ausbreitet. Die begleitenden Symptome sind: sehr bedeutende Dyspnoe, bis 84 Respirationen in der Minute, bis 180 Pulse, hohe Temperatur, tiefer Sopor, öfter auch Konvulsionen. Man sehe häufig bei dem Verbrauche von 6—8 Gran in 24 Stunden den Puls rasch bis auf 150 sinken, die Respiration langsamer werden, und von da an den Prozess normal verlaufen;

2) bei einer zwar mässig rasch sich entwickelnden und oft nur circumscripten Pneumonie, wobei aber das Fieber einen hohen Grad von Intensität erreicht, und auch das Athmen sehr beschleunigt, oder auffallend keuchend ist;

3) bei protrahirtem Verlaufe der Krankheit, der den Uebergang in Tuberkulose oder Induration fürchten lässt. Das ermässigte Fieber flammt entweder (am 4.—7. Tage) von Neuem auf, anstatt durch den charakteristischen allgemeinen Schweiss plötzlich abzufallen — oder es dauert mässig fort, aber mit deutlichen Exaserbationen, mitunter mit Frösten, meist mit profusen Schweissen und Abmagerung. Bei Erwachsenen ist dieser Zustand im höchsten Grade ominös, bei

Kindern gelingt es durch Chinin, später Eisen und Leberthran, oft noch nach 6—8 Wochen Genesung herbeizuführen.

Der Vollständigkeit wegen sind hier noch einige Mittel zu erwähnen, die in neuerer Zeit empfohlen sind, über die es aber an genügenden Beobachtungen mangelt. Dahin gehört: das Plumbum aceticum, empfohlen von Brandes, — Cuprum sulphuricum nach Mittler, das Einathmen von Chloroform (doch wohl nur palliativ!), subkutane Injektionen von Morphium in das Zellgewebe des Thorax bei sehr quälenden subjektiven Erscheinungen nach Steffen. —

Der Tart. emet. passt bei einfacher krupöser Pneumonie nicht; er entspricht mehr den entzündlichen Leiden der Bronchialschleimhaut. Im Sinne eines Contrastimulus angewandt, also in grossen Gaben, ist er bei Kindern ganz zu verwerfen.

III. Im Stadium der Lösung des Exsudates sind bei normalem Verlaufe wohl keine Arzneien nöthig. Warme Kataplasmen über die Brust oder den Rücken, oder kalte Umschläge, die man warm werden lässt, scheinen nach Steffen die Lösung zu befördern. Nur, wenn die Expektoration durch gleichzeitigen Bronchialkatarrh mit starker Sekretion, oder durch Gesunkenheit der Kräfte erschwert wird, sind die bekannten Expectorantia indizirt vom Selterswasser mit Milch bis zum Kampher und den Benzoëblumen. Die energischen Mittel dieser Klasse werden zwar oft genug gegeben, haben aber selten die drohende Katastrophe abgewandt. Sehr häufiger quälender Husten fordert Opium (ich ziehe bei Kindern die Tinct. Opii benzoïca jedem anderen Präparate vor), was man dreist geben kann, es sei denn, dass die Bronchien mit sehr reichlichem Sekrete gefüllt sind, wo dann die Narcotica auf gefährliche Weise die Expektoration verhindern können.

Ueber die Behandlung der Rekonvaleszenz, der Nachkrankheiten, über die Diät und das Regimen liegen keine von den bereits feststehenden Regulativen abweichende vor. Es ist nur noch etwas in Bezug auf die Anwendung des Eisens in der Rekonvaleszenz zu bemerken. Es wird von vielen Seiten her empfohlen; Ziemssen räth es besonders dann an, wenn die Kranken durch Blutentziehungen anämisch

geworden sind. Wenn die Blutentziehungen nach den früher angegebenen Regeln angewandt worden sind, so habe ich nur selten Zeichen von Anämie beobachtet, vielmehr verlief die Rekonvaleszenz schnell und gefahrlos. Dasselbe hat auch Steffen beobachtet. Sollte Eisen nöthig sein, so räth Steffen statt der gewöhnlich angewandten leichteren Präparate den Liquor ferri sesquichlorati, tropfenweise in einer halben Tasse schleimiger versüsster Suppe. Er kenne kein anderes Präparat, das so schnell die Hebung der Kräfte, die gesunde Farbe der Haut und der Schleimhäute, so wie die Zunahme des Embonpoint zu bewirken im Stande sei. Die Gabe variirt nach dem Alter zwischen 1 und 8 Tropfen, 3—4mal täglich.

2) Die katarrhalische Pneumonie.

Steffen unterscheidet von der diffusen, lobär-krupösen Pneumonie die circumscripte, die wir als synonym mit der lobulären betrachteten. Sie kann, nach unserem Verfasser, entweder von der Erkrankung der Bronchialschleimhaut abhängen, oder durch fremde Körper in den Bronchien, Embolie oder Pyämie bedingt sein. Diese letzteren Formen sind bis jetzt nur in einzelnen Beobachtungen beschrieben und nicht im Systeme fixirt, gehören also mehr der Kasuistik an, während die von Erkrankung der Bronchialschleimhaut abhängige sogenannte katarrhalische oder Bronchopneumonie Gegenstand genauerer Untersuchungen geworden ist und eine bestimmte Stelle im Systeme einnimmt. Die Diagnose der katarrhalischen Pneumonie ist schwierig, besonders was die physikalische Untersuchung anbelangt. Die aus Palpation, Perkussion und Auskultation resultirenden Zeichen der Verdichtung des Lungengewebes sind nie gleich im Beginne der Krankheit vorhanden, sondern können erst nach einigen Tagen gefunden werden, ja diese Zeichen können vollständig fehlen, oder so wenig markirt sein, dass sie nur dem sehr geübten Ohre zugänglich sind, und dies wird um so mehr der Fall sein, je geringeren Umfanges die pneumonischen Verdichtungen sind, und je vereinzelter sie an der Peripherie oder gar in der Tiefe der Lungen liegen. Wenn schon bei der akuten Form, wo doch die funktionellen Erscheinungen

schärfer ausgeprägt sind, die Diagnose schwierig ist, so wird sie es noch mehr, ja zuweilen unmöglich bei den subakut oder chronisch verlaufenden Fällen, wo man sich meist nur mit mehr oder weniger wahrscheinlichem Verdachte begnügen muss. Ziemssen, Barthez und Vogel haben am genauesten die physikalischen Zeichen der katarrhalischen Pneumonie angegeben; Steffen am ausführlichsten die Differentialdiagnose erörtert.

Es liegt ausser den mir gesteckten Grenzen meiner Arbeit, wollte ich spezieller auf dieses Gebiet eingehen. Ich kann nur im Allgemeinen auf die physikalischen und funktionellen Symptome unserer Krankheit hindeuten.

Die ersteren anlangend, so sind es folgende: der Perkussionsschall ist gedämpft neben normalem oder verstärktem Vokal-Fremitus, dabei Bronchial-Athmen, Bronchophonie und kleinblasiges Rasseln. Diese physikalischen Zeichen der Lungenverdichtung steigen von der Basis aufwärts in Form eines zwischen der Wirbelsäule und den hinteren Achselhöhlenwänden gelegenen Streifens und erreichen nicht selten die Spitze. Sie sind überwiegend häufig doppelseitig, so dass bald nach dem Auftreten der Verdichtung auf der einen Seite sich auch gegenüber am unteren Lappen nächst der Basis eine solche nachweisen lässt. Zu den aus der Natur des der katarrhalischen Pneumonie zu Grunde liegenden Prozesses (nämlich der von gesundem Lungengewebe eingeschlossenen kleinen Verdichtungsheerde) resultirenden diagnostischen Schwierigkeiten kommen noch andere. Ich meine zuerst die aus der Renitenz der erkrankten Kinder herrührenden. Jeder, der lungenkranke Kinder untersucht hat, weiss es, dass schon die nöthige Entblössung des Oberkörpers, noch mehr aber die Annäherung des Ohres eines Fremden, ein jedes, auch das ruhigste Kind aufregt, und zum Weinen resp. Schreien bringt. Unter diesen Umständen gehört ausser viel Geduld ein ganz besonders feines Gehör dazu, um Veränderungen im Modus der Respiration zu beobachten, was um so mehr der Fall sein wird, je geringfügiger die krankhaften Abweichungen sind. — Die älteren Kollegen, die im Gebiete der akustischen Diagnostik Autodidakten sind und ohnehin, ihres höheren

Alters wegen, weniger scharf hören, werden mir gewiss beistimmen, wenn ich die Schwierigkeiten einer exakten akustischen Diagnose in unserer Krankheit — wenigstens für die bezeichneten Verhältnisse, so hoch anschlage, dass sie fast immer, und gerade in den dunkleren Fällen, geradezu unüberwindlich erscheinen.

Bei dieser Lage der Dinge scheint es gerechtfertigt, selbst auf die Gefahr hin, eines wissenschaftlichen Rückschrittes beschuldigt zu werden, wenn ich in Folgendem den Versuch mache, eine vorzugsweise auf andere Verhältnisse als auf die physikalischen Zeichen gegründete Diagnose der katarrhalischen Pneumonie zu entwerfen.

Eine solche würde hauptsächlich auf folgende Momente zu gründen sein:

1) Die Krankheit ist am häufigsten bei schlecht genährten Kindern, vielleicht vorwiegend bei Knaben, in den ersten 3 Lebensjahren und zwar in der kälteren Zeit des Jahres.

2) Sie tritt nie primär auf, sondern nur in Folge anderer Krankheiten, hauptsächlich von Masern, Stickhusten, Bronchitis und chronischem Bronchialkatarrh *).

---

*) Die Ansicht macht sich immer mehr geltend, dass der katarrhalischen Pneumonie immer andere Krankheiten vorangehen. Wo dies in Abrede gestellt wird, mögen Irrthümer in der Diagnose zu Grunde liegen. Lebert in seinem Handbuche macht mit Recht darauf aufmerksam, dass man bei den Lungenkrankheiten überhaupt, und in specie bei der Erkrankung der Lungenschleimhaut, eine bestimmte ontologische Abgränzung vermeiden müsse. Vom Katarrhe bis zur kapillären Bronchitis und zur katarrhalischen Pneumonie fänden unmerkliche und graduelle Abstufungen statt. Sogenannte lobuläre Pneumonie sei ein eng mit kapillärer Bronchitis zusammenhängender Zustand; erstere gehe aus letzterer hervor. Lebert schlägt für den anatomischen Zustand den Ausdruck: inselförmige Verdichtung des Lungengewebes als den bezeichnendsten vor. Klinisch sei es am passendsten, die Krankheit „Bronchopneumonie“ zu nennen. Genesis und Sitz werde dadurch am schärfsten ausgedrückt.

3) Immer ist das erste Stadium, wenn man so will, eine Bronchitis im weitesten Sinne, also auch den s. g. Bronchialkatarrh einschliessend, die, entweder von den grösseren Bronchien ausgehend, sich auf die kleinen kapillären Verzweigungen verbreitet (Bronchiolitis einiger, Bronchitis capillaris der meisten Autoren) oder gleich in diesen ihren Ursprung nimmt.

4) Man muss bei der weiteren Entwickelung eine akute und mehr chronisch verlaufende Form unterscheiden.

5) Die am häufigsten vorkommende, besonders bei Masern, aber auch nach Bronchitis beobachtete akute Form zeigt folgende Erscheinungen: Es tritt Fieber ein, oder vorhandenes steigert sich. Bei der grossen Wichtigkeit des Fiebers in unserer Krankheit wird es nöthig sein, in Kurzem das Resultat der genauen Untersuchungen von Ziemssen und Krabler mitzutheilen. (Klin. Beob. über die Masern und ihre Komplikationen von Ziemssen und Krabler 1863.) „Die Temperatur steigt bald auf 39—41° C. = 31,2°—32,8° R., bleibt eine Reihe von Tagen ziemlich unverändert auf gleicher Stufe stehen, und zeigt dabei geringe Morgenremissionen, oder es treten auch zuweilen Abendremissionen und Steigerung der Temperatur am Morgen auf, ohne dass der Grund davon zu erkennen wäre. Hand in Hand mit der Steigerung der Temperatur steigt die Pulsfrequenz bis auf 170 und 180, und die Schnelligkeit der Respiration bis auf 60, ja 88 in der Minute. (Bednar beobachtete im 1. Lebensjahre bis 107 Athemzüge in der Minute.) Hat das Fieber eine Reihe von Tagen, oft 1 bis $1^1/_2$ Woche, auf ziemlich gleicher Höhe gestanden, so erfolgt kein plötzlicher Nachlass, sondern unter Schwankungen geht die Temperatur im Verlaufe mehrerer Tage zur Norm herab, während Puls und Respiration gewöhnlich noch eine Zeit lang beschleunigt bleiben. Dabei zeigen sich wechselnde Ausscheidungen von Schweiss. — Im Allgemeinen zeigt sich also das Fieber bei der katarrhalischen Pneumonie ohne jede Andeutung eines typischen Verlaufes, und unterscheidet dadurch entschieden die katarrhalische von der krupösen Pneumonie, so wie andererseits der hohe Grad und fast kontinuirliche Charakter desselben die Annahme eines

blossen Katarrhes oder einer Tracheo-Bronchitis unbedingt ausschliesst.

6) Nächst dem Fieber sind besonders folgende Symptome charakteristisch: quälender, oft in Paroxysmen auftretender Husten (ist Keuchhusten vorangegangen, so verschwinden oft die charakteristischen Anfälle) mit schmerzhaften Empfindungen, — Schleimrasseln, bei kleinen Kindern öfters Schaum in der Mundhöhle. Beim Athmen werden die oberen Partieen des Thorax stark gehoben und hervorgetrieben, während die unteren bis zur 3. und 4. Rippe nur gering beim Einathmen sich ausdehnen, und die Gegend über dem Zwerchfelle sich stark einzieht*). Dabei spielen die Halsmuskeln und Nasenflügel lebhaft. Sehr bald tritt statt der anfänglichen Unruhe Gleichgiltigkeit ein, mit Neigung zum Liegen, das Gesicht bekommt ein gedunsenes Ansehen, mit etwas lividem Anstriche, die Nase wird trocken. Nicht selten zeigt sich Darmkatarrh mit Neigung zu Durchfällen. Bednař sah zuweilen bei Säuglingen 24stündige Retention des Urines, eine Beobachtung, die ich bestätigen kann.

7) Viel schwieriger, ja zuweilen unmöglich, und nur als grössere oder geringere Wahrscheinlichkeit zu bezeichnen ist die Diagnose der chronisch verlaufenden Form.

Die funktionellen Erscheinungen sind hier weniger scharf ausgeprägt als in der akuten Form, und in langsamer Entwickelung begriffen. Die subakute oder chronische Form kommt vorzugsweise bei schlecht genährten, und in ärmlichen Verhältnissen lebenden Kindern in den ersten Lebensmonaten

---

*) Diese Symptome der Athmungsinsufficienz sind leicht, auch bei unruhigen Kranken, zu beobachten, am allerbesten während des Schlafes. Ich lege ihnen eine grosse Bedeutung bei, und halte sie für eines der wichtigsten Unterscheidungszeichen zwischen blossem Katarrh und Verdichtung des Lungengewebes. Bei nur wenigen Krankheitsheerden ist freilich nichts zu beobachten als dauernde Beschleunigung der Respiration. Sobald aber die Verdichtung eine irgend beträchtliche Ausbreitung erlangt, treten die bezeichneten Veränderungen in der Bewegung des Thorax ein.

vor. Sie entwickelt sich immer aus einem Leiden der Bronchialschleimhaut, das entweder für sich entstanden oder durch andere Krankheitsvorgänge eingeleitet ist. Das Fieber, welches, wenn auch nicht intensiv, doch nur in seltenen Fällen fehlt, die auffallende Apathie der Kranken, ihre rapide Abmagerung, — machen die primäre Krankheit jederzeit einer Komplikation mit katarrhalischer Pneumonie verdächtig. Die funktionellen Erscheinungen sind dieselben, wie in der akuten Form — nur in geringerem Grade ausgebildet und schleichender. Eben das gilt von den physikalischen Erscheinungen, nur können sie wegen des verschleppten Verlaufes der Krankheit oft erst spät nachgewiesen werden, und erfordern jedenfalls eine sehr geübte und genaue Technik.

Was nun die Therapie der katarrhalischen Pneumonie betrifft, so ist, da sämmtliche Krankheiten, welche sie im Gefolge haben, mit mehr oder minder intensiver Erkrankung der Bronchialschleimhaut verbunden sind, diese vor Allem in's Auge zu fassen, und die Prophylaxis — d. h. die sorgfältige Berücksichtigung der Bronchialerkrankung — in erste Reihe zu stellen.

Man hat sich die Entstehungsweise der katarrhalischen Pneumonie auf zweifache Art gedacht. Entweder geht eine Bronchitis voran, die sich von den kapillaren Bronchien-Verzweigungen direkt auf die Alveolen verbreitet, oder durch Verstopfung der Bronchiolen mit Sekret werden die betreffenden Alveolen luftleer (erworbene Atelektase), ihre Wandungen und schliesslich das angrenzende Bindegewebe durch Stauung hyperämisch, es folgt reichliche Bildung junger Zellen u. s. w. Es ist selbstverständlich, dass diese Vorgänge nicht beobachtet, sondern aus den anatomischen Befunden erschlossen worden sind. Durch Schleim gefüllte und in ihren Wänden geschwellte Bronchiolen, luftleere, ihnen annektirte Alveolen, andere Alveolen, mit jungen Zellen und Exsudat gefüllt, und ihnen angrenzendes infiltrirtes Bindegewebe, — das sind die durch Autopsie erkennbaren pathologischen Veränderungen. Es ist gewiss höchst wahrscheinlich, dass diese

Veränderungen jederzeit durch das Mittelglied der erworbenen Atelektase zu Stande kommen, eine Ansicht, die schon Rilliet und Barthez nach ihren eingehenden und gründlichen Untersuchungen auf's Entschiedenste vertreten. So lange der Husten die Entleerung des in den Bronchien des kleinsten Kalibers angehäuften Schleimes bewirken kann, wird die Krankheit in den Grenzen des Katarrhes bleiben; sobald aber die Anhäufung zu kopiös oder zu konsistent, die Schwellung der Bronchiolen-Wandungen zu gross wird, und die der Respiration dienende Muskulatur nicht hinreichend energisch ist, um die feinen Bronchien durchgängig zu erhalten, wird sich durch das Mittelglied der Atelektase der Vorgang entwickeln, den man katarrhalische Pneumonie nennt.

Aus diesem Sachverhältnisse ergibt sich für die Behandlung des Bronchialkatarrhes bei Kindern die allgemeine Regel, weder durch zu entziehende Diät, noch durch zu eingreifende ärztliche Massnahmen die durch die vorhandene Krankheit schon ohnehin bedingte körperliche Schwäche zu vermehren.

Die Prophylaxis der katarrhalischen Pneumonie wird je nach der Beschaffenheit der primären Krankheit verschiedene Modifikationen erfordern. Wir sprechen zuerst von dem Katarrh und der Bronchitis, insoferne sie die katarrhalische Pneumonie einleiten und gewissermassen ihr erstes Stadium bilden.

Der Bronchialkatarrh der Kinder, besonders der jüngeren im ersten und zweiten Lebensjahre, erfordert eine ganz besondere Sorgfalt und darf nie für eine so unbedeutende Krankheit gehalten werden, wie er es doch in der Regel im vorgerückten Alter ist. Es ist gewiss ein wohl zu beherzigender Rath, den schon die älteren Schriftsteller geben (z. B. Seifert), bei katarrhalischen Erkrankungen der Kinder für eine gleichmässige, mittlere Wärme des Zimmers, und für einen mässigen Grad von Feuchtigkeit der möglichst reinen Luft durch heisses, in grossen, flachen Gefässen aufgestelltes Wasser zu sorgen. Die Hauptaufgabe ist die möglichst schnelle Beseitigung der Bronchialerkrankung. Leider ist in dieser Hinsicht unsere Therapie, wie bekannt, ziemlich ohnmächtig. Bei akuter Bronchitis sind Blutentziehungen entschieden

bedenklich. Steffen empfiehlt kalte Umschläge, ich kenne nach vielfältiger Erfahrung kein verlässlicheres Mittel, als den Tart. emet. in ganz kleinen, nicht emetischen Gaben. Man wird um so grössere Erfolge davon sehen, je mehr die kapillären Bronchien ergriffen sind, also gerade in den gefährlichsten Formen.

In allen Graden und Abstufungen des Bronchialkatarrhes ist es von der grössten Wichtigkeit, die Anhäufung des Sekretes in den Bronchien zu verhüten, da diese es ist, die die Gefahr der Atelektase und der Ausbildung der katarrhalischen Pneumonie herbeiführt. Von den s. g. Expektorantien ist nicht viel zu erwarten, dagegen gehören die Emetica zu den kräftigsten und entscheidendsten Mitteln, um jenen Zweck zu erreichen. Es ist bekannt, dass Brechmittel von Kindern ausserordentlich gut ertragen werden, und dass ihre Anwendung von sichtlichem Erfolge begleitet wird, wobei allerdings neben der, so zu sagen, mechanischen Wirkung auch ihr Einfluss auf die Magennerven, in specie den Vagus, nicht zu unterschätzen ist.

Ich gehöre zu den entschiedensten Verehrern der Emetica bei der Behandlung der Lungenkatarrhe im Kindesalter, und erlaube mir Einiges anzuführen, was mich eine vieljährige Erfahrung in Bezug auf ihre Anwendung gelehrt hat. —

1) Das Brechmittel halte ich für indizirt, sobald feuchte Rasselgeräusche am Thorax hörbar sind, und das um so mehr, je weiter sie sich, namentlich nach unten hin, verbreiten. Ausser der Entleerung der Bronchien von Schleim wird das Emeticum noch einen anderen Zweck erfüllen, der von Wichtigkeit ist. Kinder verschlucken, wenn sie expektoriren, den bis in den Rachen gelangten Schleim, der sich dann im Magen anhäuft, und ausser der Störung der Verdauung einen sehr deprimirenden Eindruck auf das Gesammtbefinden ausübt. Grosse Verdriesslichkeit und Weinerlichkeit, Blässe des Gesichtes und Schlaflosigkeit sind die nächsten, — Diarrhöen die entfernteren Folgen dieser Anhäufung. Diese unangenehmen, oft falsch gedeuteten, Erscheinungen verschwinden sofort nach der Wirkung eines Brechmittels.

2) Wichtig ist die Wahl des Emeticum. Der Brech-

weinstein ist ganz zu verwerfen, da er theils direkt, theils indirekt durch Erzeugung eines Magendarmkatarrhes die der Respiration dienende Muskulatur schwächt. Seit einer Reihe von Jahren gebrauche ich nur die Ipekakuanha zu diesem Zwecke und kann eine Mischung aus etwa Scrup. 1. Pulv. Ipecac. mit Unc. 1. Syr. Ipecacuanhae theelöffelweise sehr empfehlen.

3) Bei sehr elenden und geschwächten Konstitutionen wäre das Brechmittel doch nur mit grosser Vorsicht anzuwenden, oder lieber ganz zu vermeiden. Es wirkt unter solchen Verhältnissen nur schwer, erregt kein kräftiges Würgen, und wenn es auch für den Augenblick die grösseren Bronchien entleert, so würde dieser Nutzen doch durch den schwächenden Eindruck auf die gesammte Muskulatur illusorisch werden. Bei kräftigen Kindern habe ich bei fortdauernder Indikation ohne Bedenken das Emeticum 1-, ja 2- bis 3mal wiederholt. —

Noch muss ich der Inhalationen medikamentöser Stoffe erwähnen, die Steffen (l. c. S. 349) meines Wissens zuerst bei der Behandlung der Erkrankung der Bronchialschleimhaut im Kindesalter empfiehlt. Er gesteht zu, dass ihm ausreichende Erfahrungen über das im Ganzen noch zu neue Heilverfahren nicht zu Gebote stehen; dennoch bewögen ihn seine bis jetzt gemachten Beobachtungen zur dringenden Empfehlung weiterer Versuche. Die Schwierigkeiten seien nicht unüberwindlich, und keineswegs so gross, als man denke. Aeltere Kinder athmen aus zweckmässigen Apparaten ganz verständig ein; thun es jüngere Kinder gutwillig nicht (was wohl immer, so weit ich die Art des Benehmens solcher Kinder kenne, der Fall sein wird) so soll man ihren Mund mit Gewalt öffnen, sie also zum Schreien bringen, und ihnen dann den Exhalations-Apparat vorhalten. Auf die lebhaften Exspirationen beim Schreien erfolge eine tiefe Inspiration, und während derselben die Inhalation. — Die angewandten Mittel waren: Lösungen von salzsaurem Natron, Tannin mit Laudanum und unter Umständen Dämpfe von Ol. tereb. Sehr oft tritt beim Keuchhusten Bronchopneumonie auf. Gegen die Anfälle und den begleitenden Bronchialkatarrh

sah Steffen Erfolg von Einathmungen einer Lösung von Tannin mit Laudanum. Extr. Bellad. in Aqua laurocerasi, aber in steigender Gabe bis zum Eintritte von Intoxikationserscheinungen gegeben, kürzte Dauer und Intensität der Krankheit ab, und verhütete somit die Gefahr der lobulären Pneumonie. Kleine, ängstliche Gaben der Belladonna nützten nichts.

Bei Miliartuberkulose der Lungen ist die Gefahr der Entwickelung katarrhalischer Pneumonie besonders gross. Man muss, sobald sich Fiebererscheinungen einstellen, den Kranken Zimmer und Bett hüten lassen. Steffen empfiehlt ausserdem: Morphium innerlich, und Inhalationen von Kochsalzlösung, oder Tannin mit Opium. —

Die akuten Infektionskrankheiten, — Typhus, Variola, Scharlach, besonders Masern, haben oft Bronchopneumonie im Gefolge. Wer Gelegenheit gehabt hat, Epidemieen von Masern in den niederen Volksklassen zu beobachten, der wird es wissen, wie in den dumpfen, nicht ventilirten und heissen Räumen, besonders wenn, wie oft, viele Kranke zusammen liegen, die Sterblichkeit, und zwar gewöhnlich durch Entwickelung katarrhalischer Pneumonie, oft auf eine schreckliche Höhe steigt. Durch allgemeine Verhaltungsmassregeln, besonders helle, mit frischer reiner, oft erneuerter Luft gefüllte grosse Zimmer, und möglichste Isolirung der Kranken und Vermeidung zu grosser Hitze lässt sich der Verlauf der Masern bedeutend beeinflussen, und die Ausbildung pneumonischer Prozesse verhüten. Leider stehen noch heutiges Tages, selbst in den höheren Ständen, schwer zu überwindende Vorurtheile diesen richtigen hygienischen Grundsätzen entgegen. Auch Bartels und Ziemssen erklären sich mit grosser Entschiedenheit für das kühle Verhalten bei der Behandlung der Masern. Wer ein Freund exaltirter Deklamationen ist, kann seine Liebhaberei im reichsten Maasse befriedigen in einer Schrift von Steinbacher „das Scharlachfieber und die Masern. Augsburg 1865.“ — Der Verfasser stellt das gewöhnliche Verfahren bei den Masern ungefähr auf gleiche Höhe mit einem mörderischen Attentate. Da das Schriftchen auch für gebildete Laien geschrieben ist, so möchte man beinahe

wünschen, dass es viel gelesen würde. Es könnte doch manchem Freunde des heissen Regimens einen heilsamen Schreck einjagen. — So viel von der Prophylaxis!

Bei der Therapie ist die akut verlaufende von der mehr chronischen Form zu unterscheiden.

1) Die akute Form.

Die örtlichen Blutentziehungen werden heutigen Tages von den meisten Beobachtern, z. B. Faye, Gerhardt, Vogel, Steiner, Bartels, Ziemssen mit Entschiedenheit verworfen. Steffen, der gleichfalls für gewöhnlich keine Blutentziehungen statuirt, will dennoch bei kräftigen Kindern, die nicht unter 1 Jahr alt sind, bei sehr heftigem andauerndem Fieber mit beträchtlicher Athmungs-Insuffizienz, drohendem Oedema pulmonum (durch kollaterale Fluxion) und Komplikation mit Hirnerscheinungen — ausnahmsweise Blutegel angewandt wissen. Er gibt zu, dass diese Fälle sehr selten seien*). Mir fehlt es an eigener Erfahrung in dieser Hinsicht; ich würde in vorkommenden Fällen nach Rilliet's Rath die Applikation kleiner Schröpfköpfe auf den Rücken vorziehen. Ihre Wirkung ist schneller, und kann genauer abgemessen werden, als die der Blutegel. —

Niemeyer, Bartels und Ziemssen haben die Kälte eben so, wie bei der krupösen Pneumonie, auch bei der katarrhalischen in ausgebreitetem Maasse angewandt, und Steffen stimmt ihnen aus vollster Ueberzeugung bei. Obgleich

---

*) Ich bin weit davon entfernt, den Aerzten früherer Zeit, die Blutentleerungen in unserer Krankheit anwandten und empfahlen, einen solchen Mangel an Beobachtungsgabe zuzuschreiben, dass sie, einer dogmatischen Ansicht zu Liebe, blind gegen die schlimmen Folgen eines therapeutischen Verfahrens hätten sein können. Die Sache hängt, meiner vollsten Ueberzeugung nach, ganz anders zusammen und illustrirt die grosse, leider noch zu oft verkannte Wahrheit, dass bei gleicher Formenähnlichkeit das Wesen einer Krankheit durch den Einfluss der herrschenden Konstitution ein ganz verschiedenes sein könne, also auch ganz verschiedene Heileingriffe fordere.

meine Erfahrungen in dieser Hinsicht noch sehr gering sind, so kann ich doch Folgendes sagen: „Ich habe nicht gesehen; dass durch die kalten Umschläge die gefährlichen Symptome gesteigert wurden, wie Vogel sah, auch nicht, dass die Kinder bei der Applikation der Kälte ängstlich schrieen, dass sich Beklemmung und Frequenz der Respiration steigerten; vielmehr liessen sich die allermeisten, ältere wie jüngere, die kalten Umschläge gerne gefallen, und man sah davon deutliche Erleichterung. Vogel, der feuchte, warme Gürtel statt der kalten Umschläge anwendet, verlor ungefähr die Hälfte seiner Kranken, während bei Ziemssen unter der Anwendung der Kälte von 98 nur 36 starben. Die kalten Umschläge, am besten mittelst eines Gummibeutels, müssen Stunden lang hinter einander applizirt werden. — Man pausirt dann, und fängt, sobald das Fieber sich steigert, wieder damit an. Wie oft die Kälte zu appliziren sei, und wie viele Tage hinter einander, hängt ganz von der Intensität der Krankheit ab. Der Grad des Fiebers und die Ausbreitung des pneumonischen Prozesses werden den sichersten Massstab abgeben.

Die Ermässigung des Fiebers ist allerdings bei der Applikation der Kälte nur vorübergehend, dennoch ist auch diese vorübergehende Herabsetzung des Fiebers schon von Wichtigkeit, da der konstant das Fieber begleitende Konsumtionsprozess dadurch doch vermindert wird. Auch möchte die durch die Kälte, vermöge ihrer Einwirkung auf die Hautnerven, hervorgebrachte Anregung der Muskulatur des Thorax wohl in Anschlag zu bringen sein. Es wird dadurch bewirkt, dass die Respirationsbewegungen tiefer und kräftiger werden, und die Expektoration des Bronchialsekretes leichter von Statten geht. Leider treten aber der Anwendung der Kälte in der Privatpraxis einige Schwierigkeiten entgegen, die ihrer allgemeinen Einführung hinderlich zu sein drohen. Abgesehen von den Vorurtheilen, die unter den Laien in Bezug auf Kälte-Applikation zu herrschen pflegen, ist es hauptsächlich die Nothwendigkeit einer sehr sorgfältigen Ueberwachung der Kranken, während der Anwendung der Kälte, die in der Privatpraxis überhaupt nicht leicht, und zumal dann unausführbar sein möchte, wenn gleichzeitig überhaupt viele Erkrank-

ungen vorkommen, oder wenn gar lobuläre Pneumonieen epidemisch herrschen sollten. Bartels und Ziemssen haben auf der Höhe der Krankheit einige Male bei Applikation der Eisblase beunruhigenden Kollapsus eintreten sehen, ohne Zweifel in Folge eines lähmenden Einflusses der Kälte auf die Herzthätigkeit, und sie verlangen deshalb mit Recht, dass der Arzt die mit kalten Umschlägen behandelten Kinder alle 2—3 Stunden besuchen müsse. Man wird sich also in der Regel auf die Pfleger der Kranken, die genau zu instruiren sind, verlassen müssen, was natürlich nur unter der Voraussetzung eines gewissen Grades von Intelligenz und grosser Aufmerksamkeit ausführbar ist. Unter den niederen Ständen möchten diese Eigenschaften wohl für's Erste noch nicht häufig zu finden sein.

Im Allgemeinen wird es als Regel gelten müssen, dass man die Kälte-Applikation dreist fortsetzen kann, so lange das Fieber sich mindert, die Erscheinungen der Athmungs-Insuffizienz nachlassen, und eine nicht zu verkennende Euphorie eintritt. Lässt das Fieber nach, oder zieht sich der Krankheitsprozess bei frequentem, kleinem Pulse in die Länge, so ist mit der Anwendung der Kälte aufzuhören. Die günstigsten Erfolge sahen Ziemssen und Bartels bei der Bronchopneumonie der Masernkranken.

Verbieten irgend welche Umstände die Anwendung der Kälte, so soll man — nach Steffen — im Beginne der Krankheit ein Vesikator auf die Brust legen, und dasselbe eitern lassen, bis die Krankheit ihre Höhe überschritten hat. Ob bei eintretendem Kollapsus Senfbäder mit kalten Uebergiessungen über den Rücken — die Steffen empfiehlt — Erfolg haben werden, darüber kann nur die Erfahrung entscheiden.

Was nun die inneren Mittel anlangt, so will ich nicht wiederholen, was ich früher über die Digitalis gesagt habe. Das Kali nitricum, das nach Traube's Untersuchungen ihr nahe steht, möchte vorzuziehen sein. Nächstdem sind die sogenannten Expektorantien frühzeitig anzuwenden. — Senega, Flor. Benzoes z. B. — unter denen wieder die Ipekakuanha obenan steht — und zwar theils in kleinen Gaben,

theils dazwischen in emetischen. Gegen den Gebrauch des Tart. emet. muss ich mich, mit Ziemssen, entschieden erklären. — Er erzeugt Magen- und Darmkatarrh, und wirkt deprimirend auf die die Respiration vermittelnde Muskulatur. Indem er so die ohnehin bedrohten Kräfte des Organismus herabsetzt, kann er nur der verderblichen Anfüllung der feineren Bronchien mit Sekret Vorschub leisten.

Es versteht sich von selbst, dass man ungefähr um dieselbe Zeit, wo man mit der Kälteapplikation aufhört, auch mit Digitalis oder Kali nitricum abbrechen muss.

Es kann nun nach der Akme der Krankheit ein zweifacher Zustand eintreten, der als therapeutisches Regulativ besonders beachtenswerth ist.

Entweder 1) zieht sich der Prozess in die Länge, das Fieber hat zwar bedeutend nachgelassen, aber am Abende und in der Nacht steigt die Temperatur, der Schlaf mangelt, die Kinder sind unruhig und husten viel, man hört zwar grossblasiges Schleimrasseln, aber nur vorübergehend, und nicht weit verbreitet, der Puls bleibt klein und frequent, der Appetit will sich nicht einstellen, und die Kräfte sinken. In diesem Falle ist das Chinin wahrhaft souverain und von überraschend günstigem Erfolge, wodurch natürlich unter Umständen der Gebrauch der Reizmittel und gelegentlich auch des Emeticums nicht ausgeschlossen wird; oder: 2) die Ueberfüllung der Bronchiolen mit Schleim tritt unter den bekannten Erscheinungen in den Vordergrund, die Dyspnoe ist hochgradig und das tracheale Rasseln stark. Dabei zeigen sich Anfänge von Kollapsus. Unter diesen Umständen ist das Emeticum das wichtigste Mittel, und kann wahrhaft lebensrettend werden. Man darf damit nur nicht warten, bis die Kohlensäure-Narkose bereits merklich vorgeschritten ist, um so weniger, da dann auch in der Regel die Wirkung ausbleibt. Wirkt die Ipekakuanha nicht, so habe ich nie gezögert, zum Cuprum sulfuricum zu greifen. Ueber die Wiederholung des Brechmittels ist es schwer, eine allgemeine Regel zu geben. Vogel ist sehr vorsichtig und will in 24 Stunden nur einmal das Emeticum reichen; die gewichtigsten Autoritäten, z. B. Rilliet, West, Steffen rathen entschieden,

mit dem Brechmittel nicht ängstlich zu sein, da oft unter scheinbar verzweifelten Umständen noch Genesung nach 3—4-maliger Wiederholung desselben eintrat. Dazwischen ist Liq. Ammon. anisatus in dreisten Gaben zu reichen, vielleicht auch Kampher. Es sind dies freilich Zustände, in denen Alles auf rasches und energisches Handeln ankommt, und doch zugleich auf richtige Schätzung des vorhandenen Lebensfonds.

Sehr schwierig ist die Frage zu beantworten, ob und wann man Narcotica anwenden solle. Es ist allerdings wahr, dass andauernder neckender Husten die Genesung sehr aufhalten kann, andererseits ist aber auch nicht zu verkennen, dass der Husten die ominöse Verstopfung der Bronchiolen mit Sekret vermindert, resp. aufhebt, also heilsam wirkt, wie denn auch bekanntlich bei übler Wendung der Krankheit der Husten immer mehr zurücktritt. Es wird also eine genaue Abwägung der Verhältnisse den Entschluss bestimmen, ob man Narcotica geben soll, oder nicht. Im ersten Falle gebrauche ich seltene, aber grössere Gaben der Tinct. Opii benzoïca (ʒj enthält ungefähr $^1/_3$ Gran Opium). Die Diät betreffend muss man bald von der gewöhnlichen Fieberdiät abgehen, und bei protrahirter Krankheit und Verfall der Kräfte Kaffee, Eigelb, Bouillon und Wein geben. Unterstützung der Kräfte ist bei der katarrhalischen Pneumonie vor Allem nöthig.

2) Die chronische Form.

Die Therapie ist bei dieser Form schwierig, und wird es um so mehr, da sehr häufig keine ganz sichere Diagnose gemacht werden kann. Weder die kalten Umschläge, noch die s. g. Antiphlogistica können energisch und lange angewandt werden; sie werden auch überhaupt nicht oft erforderlich sein, da das Fieber selten markirt ist. Die Expektorantien, vor Allem die Emetica, die Reizmittel, vor Allem das Chinin, das man lange und in nicht zu kleinen Gaben anwenden muss, möglichst gute Ernährung und der Gebrauch des Weines — werden in den Vordergrund zu stellen sein. Mit den

Narcoticis zur Besänftigung des Hustens wird man noch vorsichtiger sein müssen, als bei der akuten Form.

Zum Schlusse sind noch die Komplikationen, die Nachkrankheiten und das diätetische Regime zu berühren. Ein zu grosses Detail würde hier zu weit führen; namentlich wäre hier die diphtheritische Laryngitis zu besprechen, die oft lobuläre Pneumonie nach sich zieht; die Tuberkulose, die sich zuweilen unmittelbar an die katarrhalische Pneumonie anschliesst, und die chronische Bronchitis, — Kapitel, die einer eigenen ausführlichen Behandlung bedürfen.

Darmkatarrhe, die sich zuweilen bei den verschleppten Formen einstellen, sind gefährlich, da sie die Kräfte erschöpfen, und die Ausbreitung des pneumonischen Prozesses auf dem Wege des Atelektase begünstigen. Ihnen muss mit Entschiedenheit entgegengetreten werden. Gerhard empfiehlt besonders Plumb. acet. mit Opium. Tritt bei verschleppten Fällen entschiedener Kräfteverfall ein, so ist neben dem Chinin auch Eisen anzurathen. Für dieses Stadium würden die von Vogel für die akute Form empfohlenen warmen Umschläge über die Brust nützlich sein. Rilliet und Barthez empfehlen unter diesen Umständen einfache oder aromatische warme Bäder, Steffen erwartet mehr von Senfbädern in Verbindung mit kalten Uebergiessungen.

Es ist auffallend, dass der Bäder als therapeutisches Agens bei unserer Krankheit mit Ausnahme der eben genannten Autoren nicht erwähnt wird. Mich hat die Erfahrung belehrt, dass wir bei der Bronchopneumonie in dem warmen Bade ein ganz vorzügliches Unterstützungsmittel der anderweitigen therapeutischen Maassnahmen besitzen; namentlich lässt nach Anwendung eines Bades die peinigende Unruhe der Kranken fast immer sehr bedeutend nach, der Husten wird milder und geringer, die Athmungsbeschwerden äussern sich weniger heftig und die Kranken verfallen gewöhnlich in einen erquickenden Schlaf. Die eigentliche Indikation für die Bäder liegt, wie vorher bemerkt wurde, in dem Kräfteverfalle späterer Zeiträume der Krankheit, mithin gerade in der Periode,

wo die Ausbildung organischer Veränderungen im Lungengewebe vorausgesetzt werden muss, so dass, wenn man die sichtbare, heilsame Wirkung die Bäder beobachtet hat, es wohl einleuchtend wird, dass sie viel mehr als bloss palliative Wirkung haben.

Von Bedeutung für die Therapie sind auch die primären Krankheiten, in deren Verlauf sich katarrhalische Pneumonie entwickelt. So kann eine Meningitis oder Pleuritis, die voran ging, zu Blutentziehungen auffordern, die die Pneumonie eigentlich kontraindizirt. Solche Fälle erfordern eine sorgfältige Ueberlegung und besondere Rücksicht auf den vorhandenen Kräftezustand. —

Dieselben allgemeinen Verhaltungsregeln, die bei der Prophylaxis erwähnt wurden, gelten auch für die entwickelte katarrhalische Pneumonie, Sorge für gut gelüftete Zimmer, nicht zu hohe Temperatur. Schleppt sich die Krankheit sehr in die Länge und exazerbirt sie von Zeit zu Zeit, was bei schwächlichen, schlecht genährten Kindern vorkommt, so muss für warme Bekleidung, gute Ernährung und sorgfältige Pflege der Haut gesorgt werden. Leider liegen oft in der sozialen Stellung gerade solcher Kinder nicht zu überwindende Hindernisse zur Ausführung solcher Heilregeln. Es ist mir zuweilen gelungen, durch Tragen von Flanell auf blossem Körper, den Gebrauch des Leberthrans und Wochen lang fortgesetzte Anwendung des Chinins Genesung herbeizuführen, und zwar in Fällen, in denen die Entscheidung schwierig war, ob man es mit Miliartuberkulose der Lungen, oder mit katarrhalischer Pneumonie zu thun habe. Solche diagnostische Schwierigkeiten treten besonders dann ein, wenn die katarrhalische Pneumonie sich bei atrophischen oder durch frühere Krankheiten heruntergekommenen Individuen ohne deutlich ausgeprägte funktionelle Symptome allmählig und schleichend ausbildet.

Zur Lehre von den angeborenen Herzfehlern, von Dr. Glas in Upsala*).

Erster Fall.

Der Knabe N. N. zeigte in den ersten Wochen nach seiner Geburt keine anderen Zeichen von Kränklichkeit, als dass er, anstatt zu schreien, nur ein schwaches Jammern hören liess, und dass er nicht kräftig und andauernd sog, sondern unaufhörlich die Brustwarze fahren liess und sich dabei so benahm, als wenn er ausser Athem gekommen wäre. Mehrere Wochen später bekam er einen Schnupfen, welcher ihm das Saugen noch mehr erschwerte und ihn erregt und unruhig machte; ob aus Hunger oder des Schnupfens wegen, liess sich nicht entscheiden. Zu dem Schreien und der Unruhe gesellte sich bisweilen ein leichter blauer Schein an den Lippen und im Gesichte, welcher sich aber verlor, wenn er ruhig wurde und einschlief. Als er ein halbes Jahr alt war, stellten sich Dentitionsbeschwerden und in Verbindung mit denselben Husten ein, wie dieses auch bei der Dentition seiner sechs älteren Geschwister der Fall gewesen war. Bei den Hustenanfällen kam er ganz ausser Athem oder in's Keuchen, wurde blau im Gesichte und schläfriger, als gewöhnlich. Die Zähne brachen in der gewöhnlichen Ordnung und Zeit aus und bis zu seinem dritten Lebensjahre bemerkte man an ihm weiter nichts Ungewöhnliches, als das eben Erwähnte, so wie ferner einen Widerwillen gegen alle Arten von Bewegung, sowohl beim Kriechen als Stehen, spät entwickeltes Vermögen, zu gehen, eine Neigung, beim Wachen und Schlafen die Beine etwas an den Leib hinauf zu ziehen, träge Leibesöffnung, Frostigkeit, Launenhaftigkeit, — mitunter sich einstellendes Herzklopfen und plötzliches Auffahren aus dem Schlafe. Im vierten Jahre bekam er den Keuchhusten, welcher die bis dahin schlummernde Herzkrankheit ins Leben brachte. Die blaue Hautfarbe fing nun an,

*) Aus den „*Upsala Läkareförenings Förhandlingar Bd 1 p. 246*“ mitgetheilt von Dr. von dem Busch in Bremen.

deutlicher hervorzutreten, und wurde in jedem Jahre stärker, so dass sie vor dem Tode ungefähr folgende Beschaffenheit zeigte: Die Farbe der Bindehaut beider Augen spielte mehr ins Rothe und breitete sich hier streifig längs des Laufes der Gefässe aus; sie war dagegen an den Augenlidern, den Ohren, an der Nase, am Kinne, an den Wangen und Lippen mehr gleichmässig blau, welche letztere, so wie auch die Zunge, die etwas geschwollen zu sein schien, und das Zahnfleisch, am dunkelsten blau waren und das Aussehen hatten, als wenn sie mit dem Safte der Heidelbeeren bestrichen wären. An der Stirne und Nasenspitze war die Farbe unbedeutend verändert. Die Hände und Füsse erschienen ebenfalls blau. Die äussersten Enden der Finger und Zehen wurden immer mehr keulen- oder trommelstockartig mit gebogenen Nägeln. Die Arme schienen mehr als proportionirlich in die Länge zu wachsen, die Muskulatur derselben, so wie die der Lenden und Beine war schwach und schlotterig und das Fleisch schlaff. Lange Zeit hindurch war der Zustand erträglich, besonders im Sommer, in welchem der Knabe bei warmen Tagen ausser dem Hause sein und nach Belieben, ohne sich zu übereilen, gehen konnte, und war dann auch die Hautfarbe weniger violett. Der Appetit war nicht stark, die Leibesöffnung gewöhnlich träge, der Urin war dunkel, enthielt kein Eiweiss. Unlustig zur Bewegung, bald ermattet und kurzathmig, hielt er sich meistentheils ruhig und hatte oft den Kopf auf die eine Hand gelegt. Nichts beunruhigte und ereiferte ihn mehr, als das Verlangen und einige Male auch die handgreiflichen Versuche seiner Geschwister, ihn zur Theilnahme an ihren Spielen zu vermögen. Jeder Versuch der Art rief sofort Herzklopfen und einen Erstickungsanfall hervor. Oft wurde er von Kopfschmerz und Schmerz in der Brust befallen; diese Schmerzen waren im Herbste und Winter und gewöhnlich auch bei Kälte und niedrigem Barometerstande mehr anhaltend. Nach dem Essen, in den Abendstunden und bei Verstopfung befand er sich gewöhnlich schlimmer, dagegen war er meistentheils am Morgen frei von Kopf- und Brustschmerz, so wie von Herzklopfen und Kurzathmigkeit, wenn er sich in der Bettwärme befand und noch

nichts genossen hatte, und dann war auch seine blaue Hautfarbe am wenigsten ausgeprägt. Im letzten Jahre fühlte er sich matter als früher, hatte bisweilen ein Gefühl von Einschlafen in den Armen und Beinen, wobei er mitunter auch ein Gefühl von Ohnmacht verspürte. Ab und zu hatte er Nasenbluten, nach welchem er gewöhnlich einige Zeit hindurch sich weniger über Kopf- und Brustschmerz beklagte. Während des Schlafes lag er meistentheils auf dem Rücken, mit wenig erhöhtem Kopfkissen, selten auf der Seite. Erst nachdem Erstickungsanfälle und Husten sich einstellten, nahm er eine mehr sitzende Lage an. Die Haut war gewöhnlich kühl. Der Verstand war für sein Alter entwickelt; das Gedächtniss vielleicht weniger gut; die Einbildung war lebhaft und wurde sein Schlaf oft durch Träume gestört, in welchen er bald mit einem von seinen Geschwistern rang, bald von einem grossen alten Manne gejagt wurde u. s. w.

Der Umfang des Brustkorbes unter den Armen war kleiner als über dem Schwertfortsatze; er hatte etwas von einer Gänsebrust. Eine Erhöhung über der Herzgegend fand sich nicht; die Herzdämpfung war bedeutend und am stärksten unter dem Brustbeine; der Impuls war am stärksten in der Magengrube; die Jugularvenen waren etwas ausgedehnt, aber nicht pulsirend. Am Morgen und wenn der Knabe ruhig war, hörte man über der Herzspitze keine oder unbestimmte Nebengeräusche; der zweite Ton in der Pulmonararterie war nicht verändert, allein der erste in der Aorta war nicht rein und in den Halsgefässen, sowohl in der Karotis als in der Jugularvene, hörte man das sogenannte chlorotische oder Nonnengeräusch; beim Herzklopfen hingegen vernahm man ein anhaltendes Brausen über dem Herzen. Der Puls hielt während des letzten Jahres und, wenn der Kranke sich ruhig verhielt, gewöhnlich 90 bis 100 Schläge, war klein, aber nur während der Anfälle unregelmässig. Die Lungen boten bis zur letzten Zeit nichts Krankhaftes dar.

Einige Monate vor dem Tode stellten sich der Husten, die Kurzathmigkeit, das Herzklopfen und der Kopfschmerz öfters ein. Die Kurzathmigkeit wurde bis zum Erstickungsanfalle gesteigert, welcher nun ohne entdeckbare Ursache so-

wohl bei Tage als bei Nacht sich einfand, und wurde der Knabe durch denselben dann aufgeweckt. Einige Male war er nicht bei sich, sondern geistig verworren. Während des letzten Monates stellten sich einige Male Konvulsionen ein, und in einem solchen Anfalle, der von starkem Röcheln begleitet war, starb der Knabe in einem Alter von fast 9 Jahren.

Die Behandlung beschränkte sich auf lösende und sogenannte kühlende Mittel und äusserliche Wärme; Früchte, Zuckerwasser und Milchdiät bekamen dem Knaben besser als alle erhitzende Speisen. Eisen in kleinen Dosen schien ihm zu nützen. Sowohl die eigentlichen Narkotica als die sogenannten belebenden Mittel verschlimmerten den Zustand immer. Bei starken Anfällen schienen diese abgekürzt zu werden, wenn man die Hände und Unterarme in warmes Wasser halten liess. Ruhe der Seele und des Körpers, Wärme, Milchspeise und tägliche Leibesöffnung waren die Bedingungen für ein erträgliches Wohlbefinden.

Leichenöffnung. Der Körper war abgemagert, nicht ödematös. Die Arme waren ungewöhnlich lang und die Fingerspitzen hatten die oben beschriebene Kolbenform. Die Hautfarbe war nicht so blau, wie während der Lebenszeit. Die Augen standen hervor, die Iris beider Augen blau, — die Haare gelb, die Zähne etwas kariös. Die Eröffnung des Kopfes wurde nicht erlaubt. In den Pleurasäcken war kein Erguss und keine Verwachsung zu bemerken. Die Lungen waren dunkler als gewöhnlich, blutvoll, aber nicht verdichtet, noch zeigten sich in denselben Spuren von Tuberkeln. Die Schleimhaut der Bronchien war stark geröthet und mit zähem blutig gefärbtem Schleime bedeckt. Im Herzbeutel, welcher mitten unter dem Brustbeine lag, fanden sich einige Unzen einer dünnen, blutwasserähnlichen, nicht flockigen Flüssigkeit; beide Blätter desselben waren glatt, ohne weisse Flecke. Das Herz war eiförmig, zweimal grösser als normal für das Alter des Knaben (wenn man seine Grösse nach der geballten Hand der Leiche bestimmte), mit überall gleich dicken Wänden, mit vollständigem Mangel des Septum ventriculorum, wenn eine schwache Andeutung davon abgerechnet wurde, welche sich einige Linien unter der Aorten-

mündung vorfand und ein einige Linien tiefes Divertikel bildete. Die Aorta und Pulmonararterie gingen beide von der einzigen und rechten Herzkammer aus; die Aorta gleichwohl rechts von der Pulmonararterie; die Mündung der Aorta war kaum weiter als die dieser letzteren. Der etwas vergrösserte rechte Vorhof kommunizirte durch seine mit einer normalen Valvula tricuspidalis versehene Mündung mit der einzigen Herzkammer. Der linke Vorhof, in welchen beide Venae pulmonales einmündeten, war eingeschrumpft, es fehlte ihm die Oeffnung zur Kammer, jedoch kommunizirte er durch das offene Foramen ovale mit dem rechten Vorhofe. Die Höhle des Herzens war mit geronnenem schwarzem Blute angefüllt, welches sich in die grossen Gefässe hinauf erstreckte. Der Ductus arteriosus Botalli war geschlossen. Das Präparat wird in dem pathologisch-anatomischen Museum der Universität von Upsala aufbewahrt.

Ein anderer dem hier erzählten Falle fast völlig gleichender Fall mag hier in aller Kürze angeführt werden. Auch dieser Fall betraf einen Knaben, das einzige Kind einer Wittwe, und die Symptome, die den eben beschriebenen glichen, aber heftiger waren, waren für die arme Mutter erschrecklich. Schon in der zweiten Woche nach der Geburt dieses Kindes war die Kyanose nicht zu verkennen. Ausser Erstickungsanfällen und Konvulsionen hatte es mit diesen abwechselndes Nasenbluten und starke Blutstürze aus den Lungen und wurde zu Zeiten auch von Dysphagie gequält. Merkwürdig war es, dass die Konvulsionen bei ihm sich niemals einige Wochen nach gehabtem Nasenbluten oder Lungenblutungen einfanden, sondern nur dann vorkamen, wenn diese längere Zeit hindurch ausgeblieben waren. Einige Male brach er auch Blut aus. Als Beweis, wie sehr geneigt er zu Blutungen war, will ich nur noch anführen, dass er, als ihm ein Zahn ausgezogen worden, nahe daran war, sich zu verbluten. Er starb auch im noch nicht vollendeten vierten Lebensjahre an einer Lungenblutung. Dr. Ström machte die Leichenöffnung, bei welcher nur die Organe der Brust und Bauchhöhle untersucht werden durften. Ausser der blauen Hautfarbe und trommelstockähnlichen Fingern bemerkte man eine Anschwell-

ung der Halsvenen, hin und wieder intensiv blaue Flecke auf der Brust, und unten an den Füssen und Beinen. Die Lungen waren hyperämisch; als in das Parenchym der rechten Lunge eingeschnitten wurde, floss viel Blut aus; übrigens waren sie gesund, und nur die rechte Lunge war etwas mit der Brustwand verwachsen. Der Herzbeutel war gesund; das Herz war eiförmig, zweimal so gross als normal und zeigte hauptsächlich dieselben Veränderungen wie in dem oben beschriebenen Falle, nämlich zwei Vorhöfe, die bedeutend ausgedehnt waren und durch das offene Foramen ovale mit einander kommunizirten; nur eine einzige Kammer, von welcher dicht nebeneinander die Aorta und Pulmonararterie ausgingen, welche letztere nicht unbedeutend verengert war; die einzige Herzkammer kommunizirte mit dem rechten Vorhofe und dieser, wie gesagt, durch das offene Foramen ovale mit dem linken Vorhofe. Der Ductus Botalli war geschlossen. Die Leber, Milz und Nieren waren gross und mit Blut überfüllt.

Zweiter Fall.

Der Knabe N. N. war, wie es schien, bis zum Ende des ersten Lebensjahres gesund, als er nach der Angabe seiner Angehörigen einen heftigen Husten, starkes Fieber mit brennend heisser Haut bekam, dabei schläfrig wurde und stöhnte, wenn er auf der rechten Seite lag, sei es nun auf dem Arme der Mutter, um zu saugen, oder in der Wiege, um zu schlafen; wahrscheinlich hatte er eine rechtsseitige Pleuritis. Während dieser Krankheit bemerkte man das erste Zeichen der blauen Hautfarbe; bald nachher wurde der Knabe von Konvulsionen befallen, und glaubte man, dass das Zahngeschäft oder das Abgewöhnen von der Brust die Ursache davon gewesen war. Die folgenden beiden Jahre zeichnete sich der Knabe durch Schläfrigkeit, Verdriesslichkeit und Reizbarkeit, späte Neigung zum Gehen, Widerwillen gegen körperliche Bewegung, mitunter auftretendes Erbrechen und Engbrüstigkeit aus, wobei das Gesicht bald von dunkler, bald von hellblauer Farbe erschien. Als ich ihn zum ersten Male sah, war er fast drei Jahre alt und waren die Symptome folgende: die Augen standen hervor, die Iris beider Augen er-

schien blau, die Pupillen erweitert. Die Wangen, Lippen, Nägel und die etwas trommelstockförmigen Enden der Finger waren violett gefärbt. Er hatte einen heftigen Husten mit Ausbrechen von Blut; es fiel ihm dann schwer, zu athmen, selbst wenn er sass, hatte er heftiges Herzklopfen und war äusserst unruhig. Dabei hatte er einen schnellen, kleinen und unregelmässigen Puls und starken Durst. Es wurde eine Emulsio salina, von welcher er zweistündlich einen Esslöffel voll nehmen musste, verordnet. Am folgenden Tage waren das Herzklopfen und die Kurzathmigkeit nach einer ruhigen Nacht unbedeutend, und die blaue Farbe der Haut im Vergleiche zu gestern gering, und war der Puls zwar klein, aber gleichmässig und hielt etwa 100 Schläge in der Minute. Da der Knabe nun übrigens besser war und nur über Kopfschmerz und heftigen Durst klagte, so schien die Mutter diese Symptome wenig zu beachten, weil, wie sie sagte, der Knabe immer sehr durstig gewesen, und glaube sie auch, dass er während des ganzen vorigen Jahres Kopfschmerz gehabt habe. Stuhlgang war erfolgt; die Arznei wurde fortgebraucht. Am zweiten Nachmittage nach dem genannten Anfalle verschlimmerte sich der Zustand ganz plötzlich und gestaltete sich, nachdem ein leichtes Frösteln vorausging, ganz so wie zuvor. Dann trat wieder Besserung von einem Tage ein, welche, wie die vorangegangene Besserung, keine volle zwei Tage dauerte, und nun stellte sich ein dritter Anfall ein, der heftiger als die vorhergegangenen war und dem Leben gefährlich wurde. Gegen die drohende Erstickung wurden ein Klystir von Milch und einem Theelöffel voll Terpentinspiritus verordnet, wonach auch fast augenblicklich eine reichliche Leibesöffnung erfolgte. Die Hände und Arme wurden in mit warmem Wasser gefüllte Gefässe gelegt, auf die kalten Füsse wurden warme Grützumschläge und auf den heissen Kopf Kompressen, die in eine Mischung von Essig und kaltem Wasser getaucht waren, gelegt. Nachdem der Anfall, in welchem die Hautfarbe dunkelblau geworden war und vier oder fünf Esslöffel Blut aus dem Munde stürzten, etwas länger als eine Stunde gedauert hatte, fing er unter Abgang von Winden nach oben und unten und von einem reichlichen, wasser-

klaren und fast geruchlosem Urine an abzunehmen. Dieser, der näher untersucht wurde, hatte ein spezifisches Gewicht von 1,010, reagirte schwach sauer, hatte die normale Menge von Chlorsalzen, zeigte aber keine Spur von Eiweiss (der Urin war sonst braun und klar und hatte einen scharfen Geruch).

Die folgende Nacht verlief gut und ebenso befand sich der Knabe mit Ausnahme von einigem Husten, dem gewöhnlichen Durste und Kopfschmerze am Tage darauf. Nun gab ich wegen des Typischen in den Anfällen (welche alle zwei Abende eintraten) Chinin, wonach sich kein weiterer Anfall mit bestimmter Zwischenzeit wieder einstellte. Nachher liess ich das Chinin, und zwar in Verbindung mit milchsaurem Eisen und Rhabarber, ein Gran von jedem zwei- bis dreimal täglich längere Zeit hindurch fortsetzen und zwar mit der Wirkung, dass die Esslust zunahm und täglich Leibesöffnung erfolgte. Als gewiss kann angenommen werden, dass eine intermittirende Krankheit zunächst den Aufall veranlasste und seinen Typus und seine ungewöhnliche Heftigkeit bestimmte, und würde man in früherer Zeit eine solche Episode in der Blausucht vielleicht Febris intermittens tertiana coerulea genannt haben.

Erst nachdem der sehr reizbare und leicht weinerliche Knabe ruhiger und mehr an mich gewöhnt worden war, konnte ich eine genauere Untersuchung desselben vornehmen. Die Länge des Körpers war normal. Ausser der erwähnten violetten Farbe und der Anschwellung der Finger in den Spitzen und im ganzen äusseren Gelenke bemerkte ich Schlaffheit des Fleisches, jedoch ohne Oedem, einen dicken Unterleib, schmale Arme und Beine und schlotterigen Hals. Der Kopf war in Grösse und Form normal mit hellbraunen Haaren, hervorstehenden Augen, blauer Iris und erweiterten Pupillen, abgestumpfter Nase und dicken geschwollenen Lippen. An den Lungen war nichts zu bemerken, ausser einer etwas verlängerten Exspiration und einem spärlichen Schleimrasseln Die Dämpfung des Tones der Leber erstreckte sich bis zu der vierten Rippe und ging in den matten Ton des Herzens über. Die Grösse der Milz war nicht gut zu bestimmen. Ein Druck

in die Magengrube war etwas empfindlich. Auf der Brust zeigte sich Ausbreitung der Venen. Die Gegend über dem Herzen und dem unteren Theile des Brustbeines mit den unteren Rippenknorpeln war etwas erhöht; bei der Perkussion hörte man einen matten Ton über dem ganzen erhobenen Theile in weiter Ausdehnung. Der Herzimpuls war verstärkt und ausgebreitet, und sogar im Epigastrium sichtbar und fühlbar. Ueber dem Herzen wurde ein Nebengeräusch, besonders anstatt des ersten Tones, gehört; die Jugularvenen waren angeschwollen; dieselben pulsirten gleichzeitig mit der Exspiration, aber nicht mit der Systole des Herzens. Der Radialpuls war klein und mitunter ungleich. Ueber das übrige Verhalten des kleinen Kranken gab die Mutter desselben Einiges an, was erwähnt zu werden verdient. So konnte der Knabe z. B. nicht auf der linken Seite liegen, musste ein hohes Kopfkissen haben, lag gewöhnlich mit aufgezogenen Beinen, hatte niemals springen können, hatte mitunter nicht gut schlucken können und brach oft das Genossene wieder aus; er zog flüssige den festen Speisen vor, liebte säuerliche Säfte und war fast immer durstig. Die Leibesöffnung war gewöhnlich träge, einige Male mit Blut gemischt. Nicht selten hatte er Nasenbluten gehabt. Einige Male war er schwach von Stimme und heiser geworden, was jedoch nach Verlauf einer viertel- oder halben Stunde sich wieder verlor. Sein Schlaf war unruhig und er erwachte mit Geschrei und Kurzathmigkeit. Ausserdem war er, wie schon erwähnt, engbrüstig, hustete zu Zeiten, litt oft an Herzklopfen und einige Male an Schwindel. Sein Urtheil und Gedächtniss waren gut. Während des dann kommenden Sommers von 1850 befand er sich besser als im Winter. Im September bekam er die Masern und von dieser Zeit an liessen ihn der Husten, die Kurzathmigkeit und das Herzklopfen kaum eine Stunde lang frei. Er starb im November desselben Jahres unter einem Blutsturze aus den Lungen, etwas über 4 Jahre alt.

Leichenöffnung. — Die Sinus des Gehirnes waren mit halb geronnenem, schwarzem Blute angefüllt; die Häute waren blutig injizirt, aber nicht verdickt oder zusammengewachsen. Die Substanz des Gehirnes war weicher als ge-

wöhnlich; die weisse Substanz war blutig punktirt und spielte ihre Farbe in's Blaue; die graue Substanz erschien dunkelblau oder blaugrau. Der Inhalt der Ventrikeln war in Farbe und Menge normal; die Plex. choroidei dunkler. — Die Lungen waren fast gar nicht angewachsen, sie waren sehr dunkel, mit etwas blutigem Serum in den Pleurasäcken; sie fühlten sich hin und wieder knotig an und beim Durchschneiden fanden sich Hartheiten, die so gross wie Daumenenden und in der Schnittfläche schwarz waren. Die Bronchien waren mit Blut angefüllt und erschien ihre Schleimhaut fast dunkelblau. Der Herzbeutel lag mehr nach der rechten Seite hin als gewöhnlich und enthielt einige Esslöffel voll Blutserum. Eine Spur von vorangegangener Entzündung fand sich nicht an demselben vor. — Das Herz war mehr als doppelt so gross wie im normalen Zustande, wenn es mit der geballten Faust der Leiche verglichen wurde; seine Form war fast gleichseitig-dreieckig. Die rechte Herzhälfte war mit Blutklumpen angefüllt, die linke aber nicht. Beide Herzkammern waren in ihren Wänden dicker und geräumiger als gewöhnlich. Im oberen Theile der Scheidewand der Kammern fand sich eine Oeffnung, die dem oberen membranartigen Theile des Septums entsprach und so gross war, dass man in dieselbe das erste Glied des Zeigefingers einführen konnte. Diese Oeffnung war halbmondförmig, mit der Basis unmittelbar unter den Klappen der Aorta; in der Länge entsprach sie zweien von diesen und also der halben Weite der Aorta. Der Rand der Oeffnung war dick, an den Seiten gewölbt, eben und glatt und ging in den oberen Theil des fleischigen Septums über oder machte dasselbe aus, welches hier gleichsam mit dem verdickten Endokardium bekleidet war. Die Aorta war doppelt so weit als die Arteria pulmonalis, zeigte die Seltenheit von vier halbmondförmigen Klappen, welche völlig normal waren, und ging von beiden Herzkammern aus, oder mit anderen Worten, ihre Mündung stand mitten über dem unteren Rande der Oeffnung am Septum ventriculorum. Die Ausdehnung der Aorta setzte sich bis zum Arcus Aortae fort, worauf sie da, wo der Ductus Botalli die beiden Gefässe ver-

bindet, an Weite abnahm und sich bis fast zur Hälfte ihrer Weite an der Mündung zusammenzog und so verkleinert ihren Lauf abwärts fortsetzte. Der Umfang der Arteria pulmonalis über den drei normalen Klappen derselben machte nur die Hälfte von dem Umfange der Aorta über deren Klappen aus. Etwa einen Zoll unter der Arteria pulmonalis und sonach unterhalb der rechten Kammer fand sich eine ringförmige Verengerung, von der Weite einer dickeren Gänsefeder, welche in dieselbe Kammer führte, wodurch eine Ausdehnung, die etwa das Daumenende einer mittelgrossen Person fasste, sich bildete, — eine Art von kleiner Kammer zwischen der Mündung der Art. pulmonalis und der Verengerung, welche in die eigentliche Kammer führte. Die Vorhöfe waren etwas vergrössert und fand eine Kommunikation zwischen ihnen durch das offene Foramen ovale statt. Die Schleimhaut des Magens war ecchymotisch; die Därme wurden nicht untersucht. Die Leber und Milz waren ungewöhnlich gross, voll Blut, dunkel; die Nieren waren auch hyperämisch.

Dritter Fall.

Dieser Fall ist wohl im eigentlichen Sinne, da die blaue Hautfarbe in ihm nicht ausgeprägt war, keine Kyanose zu nennen, aber da derselbe zwei angeborene, für das Alter des Kindes abnorme Verhältnisse in dessen Gefässsysteme darbot, so mag er hier erwähnt werden. Ein 12 Monate alter Knabe (welcher im vierten Monate zuerst einen Erstickungsanfall bekam, bei welchem das Athemholen plötzlich aufhörte, Zuckungen im Gesichte entstanden und der Kopf hintenüber gezogen wurde, und da das Athemholen wieder zu kommen anfing, von einem pfeifenden Geräusche begleitet wurde), erkrankte plötzlich mit Erbrechen, heisser Haut und schnellem Athemholen. Als ich denselben am folgenden Tage sah, hatte er heftiges Fieber und schwitzte stark. Das Kind fing immer an zu weinen, wenn es in der Wiege umgedreht oder aufgenommen wurde, um seine natürlichen Bedürfnisse zu verrichten. Bald bemerkte ich, dass es auch anfing zu schreien, wenn man ihm den linken Arm bewegte, und beim näheren Nachsehen ergab es sich, dass das Hand- und Ellbogengelenk

roth und angeschwollen war. Die Geschwulst und der Schmerz zogen von einem Gelenke zu dem anderen, von der linken zur rechten Seite und liessen fast kein Gelenk unangegriffen. Nachdem dieser akute Gelenkrheumatismus etwa eine Woche lang vorangegangen war, fing das Kind an etwas zu husten, und bei der Untersuchung der Lungen hörte man ein Zischen an der hinteren und linken Hälfte des Brustkorbes, jedoch ohne Dämpfung. Ueber dem Herzen vernahm man das Reibungsgeräusch und war der Herzimpuls stark. Die Geschwulst und die Schmerzen in den Gelenken hörten auf, der Husten und das zischende Geräusch über den Lungen, so wie auch das perikardiale Reibungsgeräusch verschwanden, allein der Herzimpuls blieb verstärkt und war der Puls schneller als gewöhnlich. Einen Monat nach dem Erkranken wurde das Kind angekleidet und erst drei Wochen nachher wurde der Versuch gemacht, zu sehen, ob es gehen könnte oder wollte; denn vor der Krankheit war es schon ziemlich sicher gegangen, allein es weigerte sich nun und war man ungewiss, ob wegen Schmerzhaftigkeit in den Fussgelenken, wegen Schwäche oder wegen einer anderen Ursache. Erst einige Wochen später wollte es aus eigenem Antriebe versuchen, zu gehen, allein es kam dabei ausser Athem und bekam Herzklopfen und suchte wieder auf den Arm der Amme zu kommen.

Der Knabe bekam seine frühere Lebhaftigkeit niemals wieder und scheute sich zu gehen oder andere Bewegungen zu machen. Der oben erwähnte Erstickungsanfall bei Nacht (Spasmus glottidis) stellte sich nun bei ihm wenigstens ein Mal in der Woche ein. Als der Knabe $1^1/_2$ Jahre alt war, bekam er den Keuchhusten, der damals herrschte und waren die Anfälle desselben heftig, bei welchen er blau im Gesichte wurde und eine halbe Viertelstunde nach dem Anfalle ganz ohnmächtig blieb. Auch diese Krankheit überwand er, aber seine Gesundheit bekam er nach diesen beiden Krankheiten niemals wieder. Da er nun mehr als jemals zur Ruhe verwiesen war, wurde er bei Bewegungen, bei Verdriesslichkeiten u. s. w. engbrüstig und bekam heftiges Herzklopfen, wobei die Haut dunkler gefärbt wurde. Im letzten Monate stellten sich einige epilepsieartige Anfälle ein und während eines solchen starb er im Alter von etwas über 2 Jahren.

Leichenöffnung. Die Eröffnung des Kopfes wurde nicht erlaubt. Derselbe war ziemlich gross, mit dünner, brauner Haarbedeckung; grossen nicht vollständig verwachsenen Fontanellen (er hatte auch während des Lebens einen sogenannten Vertex palpitans) und etwas hervorstehenden Augen. Bei Eröffnung der Brust zeigte sich die Thymusdrüse vergrössert, die rechte Lunge war frei, die linke hingegen angewachsen; das Parenchym von beiden war mit Blut überfüllt. Das Herz war vergrössert, vollständig mit dem Herzbeutel verwachsen. Die rechte Herzkammer war bedeutend ausgedehnt und fast um das Doppelte geräumiger als die linke; das Foramen ovale und der Ductus Botalli waren offen. Mit Ausnahme der bedeutend vergrösserten und mit Blut überfüllten Leber fand sich im Unterleibe nichts Krankhaftes.

Bemerkungen.

Die Symptome oder der erkennbare Ausdruck des Einflusses der angeborenen Herzfehler auf die Cirkulation, die Mischung, die Arterialisation des Blutes und hierdurch auf den ganzen Organismus stellt ein Krankheitsbild dar, welches in gewisser Hinsicht nach Gintrac einer fortdauernden langsamen Asphyxie (Demi-Asphyxie) gleicht, die, wie er annahm, zunächst auf Sauerstoffmangel des Blutes beruhte. Was die Erklärung der Symptome anbelangt (die Schläfrigkeit, Apathie, die verminderte Energie im animalen und vegetativen Nervensysteme, die Frostigkeit, der Kopfschmerz, die Engbrüstigkeit, die Neigung zu Blutungen, die Kleinheit und Schwachheit des Pulses) so könnten sie, glaubt er, ohne Schwierigkeit in der verminderten Arterialisation des Blutes, in Ueberfüllung der Venen und Kapillaren mit beifolgender unzureichender Füllung der Arterien ihren Grund haben. Das Einschlafen in den Armen und Beinen, welches zu Zeiten, besonders bei dem einen Knaben, heftig war, dürfte möglicherweise auf Blutstasie im Venenplexus der Rückenmarkshäute beruhen können. Da durch das Hinderniss für das freie Aus- und Einströmen

des Blutes das Herz mit Blut überfüllt und folglich auch die grossen Venenstämme, welche in dasselbe einmünden, überfüllt werden, so scheint man a priori annehmen zu können, dass auch eine Ueberfüllung und Stockung von Blut in den Plexus spinales, welche durch die Vertebralvenen Blut aus der Vena anonyma und durch die Interkostalvenen Blut aus der Vena azygos und Vena hemiazyges bekommen, entstehen müsste. Um dieses Verhalten zu ermitteln, wurde die Rückgratshöhle der Leichen von zwei Personen geöffnet, welche lange Zeit hindurch schwere erworbene Klappenfehler mit zu Zeiten hinzukommender Dyspnoe, Kyanose und Einschlafen der Arme gehabt hatten, und war das zuletzt genannte Symptom bei dem einen der beiden, der ausserdem an Emphysem litt, so hervortretend, dass es ihm zu Zeiten schien, als seien die Arme gelähmt und könnten ganz und gar nicht bewegt werden. Nach Diarrhoe und Nasenbluten minderte sich das Einschlafen der Arme oder verschwand fast ganz und mehrte sich bei bedeutender Kurzathmigkeit, Kleinheit und Unregelmässigkeit des Pulses. Bei der Leichenöffnung fanden sich die Plexus venosi spinales im oberen Theile des Rückenmarkes mit Blut überfüllt, und da sich keine andere Ursache jenes Gefühles des Einschlafens ermitteln liess, so liegt die Vermuthung nahe, dass es auf einer Stasis im Venenplexus des Rückgrates beruhte. Dass das Gefühl des Einschlafens in den Armen und vielleicht auch die Mattigkeit, über welche die eben erwähnten kleinen Kranken klagten, wenigstens zum Theil auf dieser Ueberfüllung der Rückenmarkshäute mit venösem Blute beruht haben dürfte, ist nicht unwahrscheinlich, aber da eine solche venöse Stasis nicht thatsächlich bewiesen ist, weil das Rückgrat bei diesen meinen Kranken nicht geöffnet wurde (denn als ich dieselben behandelte, dachte ich nicht an Erklärung dieses besonderen Symptomes), so will ich bloss diese Vermuthung zur zukünftigen Bestätigung oder Verwerfung aufstellen.

Ein anderes Symptom, die Anschwellung der kyanotischen Theile, wie der Lippen, Finger, Zehen u. s. w., soll nach Förster auf seröser Infiltration und Hypertrophie beruhen. Dass die Hyperämie der Leber und manchmal auch

die Vergrösserung derselben auf einem Hindernisse in der Cirkulation durch das Herz beruht, lässt sich leicht einsehen.

Inwieferne die reizbare Gemüthsart, welche man oft bei solchen Kranken vorfindet, mit dem krankhaften Verhalten der Leber zusammenhängt, wie solches Nasse vermuthete; ob entzündliche Krankheiten so selten bei solchen vorkommen und ob mitunter ein offenes Foramen ovale, als alleiniger Herzfehler, bei älteren Personen den mildernden Einfluss auf Entzündungen haben könne, welcher ihm von Braune zugeschrieben wird, wenn er sagt, dass ein „Foramen ovale apud adultos apertum est moderator inflammationum verus ac principalis", und ob endlich die Behauptung von Rokitansky, dass die Herzkyanose Immunität für Lungentuberkeln bewirke und solche also ausschliesse, sind Fragen, welche noch nicht mit Bestimmtheit sich dürften beantworten lassen. Chevers hat Tuberkulosis in einem Falle von Kyanose mit Stenosis in der Arteria pulmonalis gesehen, und dass wenigstens bei einem Kinde ein Foramen ovale apertum nicht das Entstehen einer Perikarditis verhinderte, zeigt der oben erzählte dritte Krankheitsfall. Als ein Kuriosum mag der Vortheil erwähnt werden, welchen, wie man vermuthete, gewisse angeborene Herzfehler mit sich bringen könnte. Im 16. Jahrhunderte wurde die Frage aufgeworfen, ob ein offenstehendes Foramen ovale und Ductus arteriosus Botalli das Vermögen mit sich bringe oder enthalte, die Respiration lange hemmen und also längere Zeit unter Wasser bleiben zu können, ohne Gefahr, das Leben zu verlieren. So sagte z. B. R. Des-Cartes *(de formatione foetus)*: *„Videmus duas illas aperturas paullatim ex se ipsis claudi, ubi infantes nati fuerint et respirationis usum habuerint; loco ejus quod in anseribus, anatibus et in aliis similibus animalibus, quae diu sub aquis sine respiratione manere possunt, illae nunquam claudentur."* Diese Ansicht ist aber schon von Morgagni und Anderen widerlegt worden.

Endlich noch Einiges über dasjenige Symptom, welches von allen am meisten auffällt und welches der in Rede stehenden Krankheit den Namen Blausucht oder Kyano-

sis (ein Wort, welches von Baumes gebildet ist), Cyanosis cardiaca, Morbus coeruleus, gegeben hat.

Die Ursache der Kyanose oder der blauen Hautfarbe hat man auf verschiedene Weise zu erklären gesucht und diese Erklärungen können, wenn man die älteste, dass sie auf einer skorbutischen Blutauflösung beruhe, abrechnet, in folgenden drei Ansichten zusammengefasst werden:

1) Die Mischung des venösen Blutes mit dem arteriellen Blute, in Folge von unvollständigen oder fehlenden Scheidewänden zwischen den Vorhöfen oder Kammern, oder durch den offenen Ductus Botalli oder vor Allem durch invertirten oder anderweitig fehlerhaften Ursprung der Aorta und Pulmonararterie, oder da, wo die Vena cava inferior sich in den linken Vorhof ausleert u. s. w. Diese Ansicht ist von Corvisart, Gintrac, Hope und Anderen angenommen, aber als einziger und hinreichender Erklärungsgrund kann sie unmöglich Geltung finden. Denn wenn sie richtig wäre, so müsste die blaue Hautfarbe sich immer bei der Leibesfrucht finden, bei welcher die Mischung beider Blutströme normal und nothwendig ist. Sie wird auch von der allgemein bekannten Beobachtung von Breschet von dem Ursprunge der Arteria subclavia sinistra aus der Arteria pulmonalis, ohne dass der mit venösem, anstatt mit arteriellem Blute versehene Arm die geringste Spur von blauer Farbe zeigte, widersprochen. Ausserdem kommt eine bläuliche Hautfarbe in erworbenen Herzkrankheiten unter Verhältnissen vor, in welchen das venöse Blut unmöglich in das arterielle Blut übergehen und sich mit demselben vermischen kann, und sind dagegen manche Fälle von offener Kommunikation zwischen den Kavitäten des Herzens ohne vorhandene Blausucht beobachtet worden.

Diese zuletzt genannten Beobachtungen sind jedoch kein eigentlich entschiedener Gegenbeweis oder, mit anderen Worten, man kann sich die Möglichkeit einer Kommunikation zwischen der venösen und arteriellen Herzhälfte denken, ohne dass deshalb die ungleichen Blutarten sich wirklich mischen, wenn nämlich beide Herzhälften vollkommen harmonisch arbeiten und auch hinsichtlich ihrer Räumlichkeit und Stärke

normal sein sollten; man nimmt aber gewöhnlich an, dass eine Kommunikation zwischen beiden Herzhälften an und für sich, ohne irgend einen anderen Fehler im Herzen, nicht vermag, eine Mischung von arteriellem und venösem Blute zu Stande zu bringen.

Damit die abnorme Kommunikation zwischen den Vorhöfen oder Kammern die Mischung des venösen und arteriellen Blutes soll zu Stande bringen können, ist nicht bloss eine Hypertrophie des rechten Herzens, sondern auch ein bedeutendes Hinderniss für die Ausleerung des Blutes in die Lungen erforderlich, wie z. B. Stenose in der Art. pulmonalis oder irgend eine Krankheit in den Lungen, welche deren Kapillarität verkleinert; aber selbst in einem solchen Falle beruht die Blausucht nur in geringem Grade auf der Mischung der beiden Blutarten, sondern hauptsächlich auf der Ueberfüllung des rechten Herzens und des ganzen Venensystemes und der Kapillaren mit Blut. Wenn für das Entstehen der Kyanose nothwendig die Vermischung des venösen mit dem arteriellen Blute erforderlich wäre, so müsste diese Veränderung der Hautfarbe auch bei anderen Arten von Herzfehlern, beim Lungenemphysem, bei Vergiftung durch Kohlensäure oder Kohlenoxydgas, bei der Cholera, wo sie bekanntlich doch vorkommt, nicht entstehen können, oder das Entstehen derselben würde nicht erklärt werden können.

2) Die unvollkommene Oxydation des Blutes in den Lungen. Auch diese Ansicht wird durch grosse Autoritäten, wie z. B. Hunter und Andere, vertheidigt und auch von Bamberger, welcher zum Theil dieser Ansicht huldigt. Derselbe behauptet nämlich, indem er die vorhin erwähnte Theorie verwirft, welche er für einseitig und zum grossen Theile für unrichtig hält, dass die einzige Ursache aller Formen von Kyanose, sowohl der angeborenen als der erworbenen, die unvollkommene Oxydation des Blutes in den Lungen oder die unzureichende Arterialisation desselben sei, welche sowohl durch Herz- als durch Lungenkrankheiten hervorgerufen werden könne, und sagt er in Bezug auf die angeborenen Herzkrankheiten, dass die Kyanose nothwendig bei Transposition der grossen Gefässe, bei unvollkommener

Scheidung der Herzhöhlen, bei Verkrüppelung der rechten Herzkammer, oder wenn die Aorta aus beiden Kammern zugleich entspringt, oder wenn sowohl Aorta als Arteria pulmonalis aus einer und derselben Kammer ihren Ursprung nehmen, oder wenn die Vena cava inferior in den linken Vorhof einmündet, entstehen müsse, fügt aber hinzu, dass „die eigentliche Ursache der Kyanose hier nicht so sehr die Mischung des venösen Blutes mit dem arteriellen Blute, sondern vielmehr der Umstand sei, dass ein grosser Theil des venösen Blutes nicht zu den Lungen kommt, nicht ganz arterialisirt wird.“ Es ist nicht zu bezweifeln, dass bei solchen Herzfehlern eine geringere Menge von Blut in einer bestimmten Zeit in die Lungen kommt als bei gesunden Personen, aber wenn dieses die einzige Ursache der Kyanose wäre, so müsste, dünkt mich, dieselbe sich auf alle Theile des Körpers erstrecken und würde die lokale Kyanose bei der Kompression einzelner Venen nicht erklärt werden können.

3) Hinderniss für das Ein- oder Ausströmen des venösen Blutes in das rechte Herz. Diese Ansicht wurde von Morgagni ausgesprochen, zwar nicht mit Bestimmtheit als der alleinige Erklärungsgrund, aber doch als der hauptsächliche, ist von Kreysig und Louis angenommen, und ist von Rokitansky ausführlich dargestellt und formulirt worden. Derselbe suchte zu beweisen, dass die Ursache der Kyanose in der behinderten Ausleerung des venösen Blutes im rechten Herzen liege und also nicht allein ein Symptom bei den Herzkrankheiten, sowohl den angeborenen als den erworbenen, welche das freie Einströmen des Blutes in's rechte Herz hindern, sondern auch ein Symptom bei den Krankheiten der Lunge sei, in welchen die Kapillarität verkleinert ist, so dass selbige nicht hinreicht, das vom rechten Herzen zu den Lungen ausgepumpte Blut aufzunehmen. Die Folge hiervon sei, dass das rechte Herz so wie das ganze Venensystem mit Blut überfüllt werden und die Kyanose entstehe, zu der sich gewöhnlich Ausdehnung des rechten Herzens geselle. Von allen Herzfehlern dürfte, wenn man die seltene Atresie ausnimmt, die Stenose in der Arteria pulmonalis derjenige sein, welcher am sichersten Kya-

nose hervorruft, besonders wenn sich zu den angeborenen Herzfehlern mangelnde oder unvollständige Septa hinzugesellen. Die Kyanose ist also hiernach ein Blutstockungsphänomen, entstanden durch Anhäufung des Blutes in den Kapillaren und in den Venen der Peripherie, und völlig analog der blauen Farbe in einer Extremität, deren Venen zusammengedrückt oder verschlossen worden sind und in welcher die Kollateralzirkulation noch nicht zu Stande gekommen ist. Hamernjk fasste diese Theorie (Archiv für Physiologie 1843 p. 82) so auf, dass er das Wesen der Kyanose in die verspätete Ankunft des Blutes in den Lungen setzt; er sagt, dass bei den Cirkulationsorganen zwei Stellen seien, welche das Blut in einer für jeden Organismus von der Natur bestimmten Zeit erreichen müsse. Sobald dasselbe aus irgend einer Ursache die eine oder andere Stelle zu spät erreicht, werde es verändert, und diese beiden für die Cirkulation so wichtigen Stellen seien die Lungen und das Kapillargefässnetz der Peripherie; an der ersten würde das Blut roth, — an der letzten verliere es die rothe Farbe und werde dunkler. Werde die Ankunft des venösen Blutes in den Lungen verzögert, so entstehe Kyanose, werde aber durch Krankheit im Herzen oder in den Arterien die Ankunft des arteriellen Blutes in die Peripherie verzögert oder verhindert, so entstehe Gangraena senilis. Beide Zustände seien Folgen von Hindernissen in der Cirkulation.“ Dieser Ansicht schliesst sich auch Niemeyer an, nach welchem das Blut, durch „enorme Verlangsamung der Cirkulation“ sich lange im übrigen Körper aufhält und viel später zu den Lungen mit Kohlensäure übersättigt zurückkehrt und im hohen Grade venös bleibt, eine Venosität, welche sich zum höchsten Grade als Kyanose in den Fällen steigert, in welchen bloss ein Ventrikel, der rechte oder linke, beide Kreisläufe mit Blut versorgen soll, denn die Arterien können dann nicht genügend gefüllt werden und die unzureichende Füllung derselben ruft eine fernere Ueberfüllung der Venen und Kapillargefässe hervor.

Gruppirung der angeborenen Herzfehler. Am Schlusse des vorigen, besonders aber in diesem Jahrhunderte, sind die angeborenen Herzkrankheiten nach dem Tode näher

untersucht und ihre Ursachen und Symptome auf eine mehr zufriedenstellende Weise erklärt worden. Da man in älteren Zeiten die Missbildungen im Allgemeinen und folglich auch die des Herzens für „Folgen von Gottes Zorn oder der Bosheit des Teufels" hielt und noch weit in das vorige Jahrhundert hinein dieselben als ein zufälliges, regelloses Spiel der Natur, „Lusus naturae", ansah, ist man dagegen nun zu einer mehr wissenschaftlichen Auffassung ihres Wesens gekommen, oder mit anderen Worten, man hat erkannt, dass ihre Entstehung entweder in einem Stehenbleiben auf einer früheren Bildungsstufe oder aber in einer Unregelmässigkeit im Bildungsakte selbst gesucht werden müsse. J. F. Meckel verwarf diese Idee eines Spieles der Natur und eines Zufalles, und nahm an, dass sie auf einer Hemmungsbildung (genauer Bildungshemmung genannt) beruhten. Er meinte, dass das höhere Wirbelthier und besonders der menschliche Embryo während seiner Entwickelung die Formen der niederen Thiere durchlaufe, so dass derselbe auf einem gewissen Stadium ein Fisch, Amphibium, Vogel, Säugethier sei und schliesslich Mensch werde, und in Uebereinstimmnug damit, dass einzelne Organe, z. B. das Herz, wenn dasselbe während der Fruchtentwickelung auf irgend einem für die verschiedene Thierstufe an sich normalen Entwickelungsgrade stehen bleibt, es Aehnlichkeit mit dem Herzen dieser Thiere haben oder ihm gleichen werde. Er bezeichnete und benannte ein solches in seiner Ausbildung gehemmtes Herz der menschlichen Frucht nach dessen Typus in die Thierreihe, Reptilienherz, Fischherz u. s. w.

Mit Ausnahme dieser Auffassung, Benennung und Eintheilung hat man nun theils die Ansicht von Meckel modifizirt, theils hat man angenommen, dass Krankheiten während des Fruchtlebens eine wichtige Rolle bei der Entstehung derselben spielen; theils hat man sie nach gewissen Entwickelungsepochen oder auch nach den anatomischen Veränderungen gruppirt.

Die angeborenen Herzfehler können eingetheilt werden: in Bildungshemmungen (Stehenbleiben des Herzens in seiner Gesammtentwickelung oder in der Ausbildung einzelner

Theile auf dem Fötalzustande). Während Manche sie für bis dahin unerklärliche Abweichungen von dem Bildungsgesetze, welches den normalen Typus bestimmt (nach Henle eine Abweichung von der Idee des Genus) halten, glauben Andere, dass Entzündung des Fruchtherzens die einzige Ursache derselben sei.

2) Folgen fötaler Endo- und Myokarditis. Zwar hat schon Kreysig behauptet, dass Entzündung die Verschliessung oder Verengerung der Arteria pulmonalis verursache und dass davon das Offenstehen des Foramen ovale herrühre, hat aber auch mit Meckel die Ansicht ausgesprochen, dass ein offenes Foramen ovale mitunter die Ursache der Verengerung der Arteria pulmonalis sein könne. In späterer Zeit hat man jedoch allgemeiner angenommen, dass die angeborenen Herzfehler und Missbildungen unmittelbare Folgen einer Krankheit des Herzens im Embryo entweder der Endokarditis (Simpson und Andere), oder der Myokarditis, oder beider zusammen seien. Geleugnet werden kann es nicht, dass eine fötale Endo- und Myokarditis in manchen Fällen sogenannte angeborene Herzfehler hervorbringt, aber gewiss ist es auch, dass durch die Annahme einer Entzündung des Herzens der Frucht schwerlich das Entstehen aller solcher Fehler, z. B. das Vorhandensein nur einer Kammer, oder den völligen Mangel des Septum ventriculorum, das Einmünden der Vena cava inferior in den linken Vorhof, die Transposition des Herzens (Dexiocardi) wird erklären können.

3) Bildungsfehler aus den verschiedenen Epochen der Gefässentwickelung der Frucht. Es war H. Friedberg (die angeborenen Krankheiten des Herzens. Leipz. 1844), welcher als Eintheilungsgrund der angeborenen Herzfehler die hauptsächlichsten Entwickelungsakte, welche das Gefässsystem während des Fruchtlebens durchgeht, aufnahm und diesen gemäss drei Bildungsperioden aufstellte, in welche alle angeborenen Herzfehler gebracht werden können. Zu der ersten Entwickelnngsperiode gehören nach ihm solche Fehler, in welchen die Zwischenwände im Herzen oder der gemeinsame Aortastamm fehlen; zu der zweiten solche, in welchen die Scheidewand unvollkommen

gebildet oder unrichtig belegen ist, in deren Folge eine abnorme Kommunikation zwischen den verschiedenen Kavitäten oder der fehlerhafte Ursprung oder die fehlerhafte Einmündung der grossen Gefässe entstehe, und zu der dritten gehören diejenigen Herzfehler, in denen die Mündungen und ihre Klappen krankhaft verändert sind oder Kommunikation zwischen beiden Gefässstämmen stattfindet.

Die erste, zweite und dritte dieser Eintheilungen sind mehr pathogenetische, indem die beiden ersten eigentlich die Ursachen der Herzfehler und die dritte die Zeit ihres Entstehens berücksichtigen. Zu diesen kann nun noch eine vierte objektivere oder die rein anatomische hinzugefügt werden, indem man, ohne sich eigentlich an das Aetiologische und Genetische zu halten, hauptsächlich die Lage des Herzens, seine Form, Grösse und die fehlerhafte Ausbildung der verschiedenen Theile desselben berücksichtigt, wie vom Septum ventriculorum, welches entweder vollständig fehlen, oder unvollkommen entwickelt sein oder eine fehlerhafte Richtung haben kann; von den Gefässstämmen, wobei in Ansehung der Arteria pulmonalis diese ganz und gar fehlen oder an ihrem Ursprunge verschlossen oder verengert sein kann; in Rücksicht der Aorta, die von der rechten Kammer oder von beiden Kammern oder von der rechten Kammer und die Arteria pulmonalis von der linken Kammer ausgehen kann, oder aber kommen beide Gefässe aus derselben Kammer; in Ansehung des Ductus Botalli, der fehlen kann oder sich nicht geschlossen findet, und in Rücksicht der Venen, dass die Vena cava inferior in den linken Vorhof mündet u. s. w.; so wie endlich was die Klappen und Mündungen betrifft, wo die Zipfel der Klappen durch Zahl, Verwachsung u. s. w. abnorme sein können, das Foramen ovale zu früh geschlossen oder zu lange offen sein kann, die Mündung der Arteria pulmonalis fehlen oder verengert und die der Aorta bedeutend ausgedehnt und überzählige Klappen haben kann u. s. w.

Wenn sich nun Meckel's Ansicht auf die mitgetheilten Fälle anwenden lassen sollte, so dürfte der mit zwei Vorhöfen und einer Kammer ein Batrachierherz; der mit zwei Vor-

höfen und zwei Kammern, aber mit unvollständigen Scheidewänden zwischen letzteren, ein Reptilienherz genannt werden können. Werden diese Fälle aber nach den beiden ersten Eintheilungsgründen geordnet, so gehört der erste Fall zu den Bildungshemmungen oder den ursprünglichen Bildungsanomalieen und der zweite zu den Folgen einer fötalen Herzentzündung. Wählt man als Eintheilungsgrund die Zeit für das Entstehen dieser Herzfehler während des Fruchtlebens, so gehört der erste Fall der ersten Entwickelungsperiode, der zweite der zweiten und der dritte der dritten an.

Erklärung oder Ermittelung der Entstehung und des wechselseitigen Verhaltens der angeborenen Herzfehler, hauptsächlich in Rücksicht auf die mitgetheilten drei Fälle. — Früher glaubte man, dass die Theilung des Truncus arteriosus in der Aorta und Arteria pulmonalis dadurch entstehe, dass das von der Muskulatur in der Spitze der Kammern auswachsende Septum ventriculorum in den Truncus hinauf schiesse und denselben theile; nun meint man, dass diese Theilung vom Bindegewebe in der Gefässwand des Truncus arteriosus ausgehe und dass Aorta und Arteria pulmonalis vollkommen geschieden seien und von der gemeinschaftlichen Kammer ausgingen, bevor das Septum ventriculorum sich so ausgebildet hat, dass die Scheidewand zwischen Aorta und Arteria pulmonalis zu Stande komme, wodurch die ursprünglich einzige Kammer vollkommen in zwei, die rechte und linke, getheilt würde.

Die Theilung in Aorta und Arteria pulmonalis oder die Einmündung der beiden grossen Gefässe, getrennt für sich, entsteht daher früher, als die Theilung der Kammern, welche mit der Schlussbildung des Septum in der achten Woche vollständig wird, und erst nachdem die Kammern in die rechte und linke geschieden worden sind, fängt die Bildung des Septum atriorum oder nach der achten Woche an. Mit Uebergehung der Bildungsweise der grossen venösen Gefässe soll nur bloss daran erinnert werden, 1) dass der Ductus Botalli während des Fruchtlebens normalgemäss offen sein muss, weil die Lungen in Folge

ihrer Atelektasie und ihrer nach der Natur nothwendigen funktionellen Ruhe keine bedeutende Blutmenge bedürfen und auch nicht aufnehmen können, weshalb das durch die Arteria pulmonalis ausgepumpte Blut gezwungen wird, (durch diesen Kanal) in die Aorta zu strömen, — 2) dass aber der Ductus Botalli beim Geborenwerden der Frucht und dem Eintreten der Pulmonarrespiration überflüssig wird, weil dann das von der Arteria pulmonalis ausgepumpte Blut nicht länger gezwungen wird, diesen Ablaufskanal in die Aorta zu benutzen, und 3) dass derselbe einige Zeit nach der Geburt vollkommen obliterirt und in einen runden Strang verwandelt wird, welcher den Namen Ligamentum arteriosum bekommen hat. Im normalen Zustande der Frucht strömt das Blut von dem rechten Vorhofe zum linken durch das Foramen ovale, welches ebenfalls nach der Geburt zusammenwächst oder sich schliesst, jedoch erst Monate später als der Ductus Botalli. Das Offenstehen von beiden während des Fruchtlebens beruht auf der fortwährenden Blutströmung durch dieselben, welche von der normalen fötalen Cirkulation bestimmt wird.

Der erste Fall, welcher oben mitgetheilt wurde, liefert einen anatomischen Beweis für die Richtigkeit der Ansicht, dass die Theilung des Truncus arteriosus in Aorta und Arteria pulmonalis der Bildung des Septum ventriculorum oder der Theilung der Kammern vorangeht, denn da hier die beiden Arterien völlig ausgebildet und in's Herz einmündend befunden wurden, fehlte dagegen das Septum ventriculorum oder fand sich bloss eine Andeutung der muskulösen Scheidewand desselben in dem einige Linien hohen fleischigen Vorsprunge am oberen Theile der Kammerwand. Dass in diesem Falle die Hemmung oder die ausbleibende Bildung des Septums nicht auf Atresie oder Verengerung irgend eines Gefässstammes beruhte und sonach sekundär war, aber nicht primär, ist sehr wahrscheinlich. Die Valvula mitralis fehlte, aber dieser Defekt kann ebensowenig den Mangel des Septums als dessen fleischigen und häutigen Theil (Septum musculosum et membranaceum) erklären, da auch die venösen Klappen später als die Septa gebildet werden. Dieses Herz

scheint sonach eine ursprüngliche und primäre Hemmungsbildung bei der Scheidewand der Ventrikeln zu sein.

Die Entstehung der Fehler, durch welche sich der zweite Fall auszeichnet, lässt sich ohne sehr grosse Schwierigkeit erklären. — Wird nämlich dieser zweite Fall untersucht, so findet man erstens eine ringförmige, von Farbe mattweisse Abschnürung oder strikturartige Oeffnung unter den Klappen der Arteria pulmonalis nahe bei der Kammer; zweitens die Arteria pulmonalis bis zur Hälfte des Umfanges der Aorta verkleinert, mit kleinen gesunden, dem Lumen der Arterie entsprechenden halbmondförmigen Klappen; drittens die Aorta von beiden Herzkammern ausgehend und bedeutend ausgedehnt; viertens eine Oeffnung im Septum ventriculorum; fünftens das Foramen ovale und den Ductus Botalli offenstehend.

Dass die zirkelrunde Abschnürung, durch welche eine dickere Gänsefeder kaum durchdringen konnte, mit der sie begleitenden Divertikelbildung auf Endo-Myokarditis beruhte, lässt sich nicht bezweifeln; ebenso scheint es keinen Widerspruch zu erleiden, dass die Verkleinerung des Kalibers der Arteria pulmonalis und der gesunden Klappen derselben darauf beruhte, dass die im Uebrigen ganz normale Arterie schon von einer früheren Periode an, in Folge von Striktur im Conus arteriosus, eine geringe Blutmenge aufnahm oder aufnehmen konnte, wodurch das Wachsthum derselben und ihrer Valveln, als nicht nothwendig gehemmt wurde.

Worauf beruhte aber der Ausgang der Aorta aus den beiden Kammern und ihre bedeutende Ausdehnung? Worauf beruhte die Oeffnung im Septum ventriculorum, im Septum atriorum und der offen bleibende Gang im Botallischen Ductus?

In einem fehlerfreien Herzen findet sich das Septum ventriculorum rechts von der Aorta. Wenn die Ausströmung des Blutes aus der rechten Kammer behindert wird, so muss diese ausgedehnt werden und wird ihre Form mehr kugelrund, wodurch das Septum, welches der Norm nach an der rechten Kammer konvex ist, je nach dem Grade der Ausdehnung dieser Kammer flach oder mitunter konkav wird

oder sich nach links hin drängt. Eigentlich ist es bloss der mehr bewegliche oder verschiebbare Theil des Septums, die Pars membranacea und der obere Theil der Pars musculosa, welcher verdrängt wird. Ist die Ausdehnung der rechten Kammer nicht bedeutender, als dass das Septum flach oder eben bleibt, so kommt, wie in diesem Falle, der obere freie Rand desselben mitten unterhalb der Oeffnung der Aorta zu stehen, und diese kommunizirt dann sowohl mit der rechten als linken Kammer. Wird das Septum noch mehr ausgebuchtet, so dass es links von der Mündung der Aorta zu stehen kommt, so wird diese dahin gebracht, dass sie von der rechten Kammer ausgeht. Die Bildung des Septum ventriculorum geht von der Spitze des Herzens aus und ist mit der Pars membranacea, welche am letzten gebildet wird, gewöhnlich mit der achten Woche abgeschlossen. Die Oeffnung im Septum ventriculorum, wenn sie eine Bildungshemmung ist, dürfte auf einem Hindernisse in der normalen Entwickelung und vollständigen Schliessung desselben in der gewöhnlichen Zeit, d. h. vor dem Schlusse des zweiten Monates, beruhen. Wenn bei der Frucht das aus dem rechten Vorhofe in die rechte Kammer einströmende Blut nicht unbehindert durch die Arteria pulmonalis ausgeleert werden kann, so muss es seinen Weg in einem anderen Loche suchen, und da die Valvula tricuspidalis den Rückgang desselben in den rechten Vorhof absperrt, so wird es gezwungen, durch das noch nicht geschlossene Septum ventriculorum seinen Weg zu nehmen und in die linke Kammer zu fliessen, um von dieser aus durch die Aorta ausgetrieben zu werden. Der Weg durch das Septum bleibt ein sehr befahrener und die Oeffnung in demselben wird nun niemals geschlossen.

Das Offenstehen des Foramen ovale beruht ebenfalls auf der behinderten vollständigen Ausleerung der rechten Kammer und der dadurch veranlassten Ueberfüllung derselben mit Blut; die Folge hiervon bleibt eine Stockung im rechten Vorhofe und da dieser seinen Inhalt nicht frei in die rechte Kammer ausleeren kann, so geht der Blutstrom durch das Foramen ovale in den linken Vorhof.

Das Offenstehen des Ductus Botalli hängt zunächst mit der Ausdehnung der Aorta und Ueberfüllung derselben, welche in Folge der grossen Blutmenge, die von beiden Kammern (ein grosser Theil des Blutes der rechten Kammer nimmt den Weg zur linken) in dieselbe getrieben wird, zusammen. Da im normalen Fruchtherzen das Blut von der Arteria pulmonalis zur Aorta strömte (und nach der Geburt diese Strömung aufhörte) und der Ductus Botalli obliterirte, so strömt es nun nach der Geburt in entgegengesetzter Richtung, nämlich von der Aorta zu der Arteria pulmonalis.

Die unvollständige Schliessung des Septum ventriculorum, des Foramen ovale und des Ductus Botalli beruhte sonach zunächst auf der behinderten Ausleerung der rechten Herzkammer und diese wiederum auf der ringförmigen Abschnürung unterhalb der Valveln der Arteria pulmonalis, welche in dem in Rede stehenden Falle deutlich von Entzündung hervorgerufen war, die ebenso Verengerung der Mündung der Arteria pulmonalis bewirkte, oder mit anderen Worten: die Verengerung unterhalb der Mündung der Arteria pulmonalis war das Primäre, und die übrigen unter 2 bis 5 erwähnten Herzfehler sind das Sekundäre und von der genannten Verengerung hervorgerufene.

Zwar haben Manche das Entstehen der verschiedenen Herzfehler zu erklären gesucht, allein H. Meyer hat deutlicher als irgend ein Anderer das Verhalten zwischen der Ursache und Wirkung eingesehen und auf überzeugende Weise den ursächlichen Zusammenhang gerade derjenigen Bildungsfehler, welche dieser Fall darbietet, nachgewiesen, und hat er das Resultat seiner Beobachtungen und Betrachtungen in folgendem Satze zusammengefasst: „In allen den Fällen, in welchen Unvollständigkeit im Septum ventriculorum und Verengerung (oder Obliteration) der Arteria pulmonalis zusammen als Bildungsfehler vorkommen, ist das Letztere jederzeit das Primäre und der Grund nicht bloss zur Unvollständigkeit im Septum ventriculorum, sondern auch zu den gleichzeitigen Bildungsfehlern in Bezug auf den Ursprung der

Aorta, des Foramen ovale, des Ductus Botalli und der Arteriae bronchiales" (Virchow's Archiv, Bd. 12 S. 497).

Obgleich das in Rede stehende Herz kein Gegenstand zur Betrachtung der Obliteration des Ductus Botalli abgibt, so will ich doch Einiges darüber anführen. Dieselbe kann während des Fruchtlebens oder nach dem Eintreten der Respiration entstanden sein und in Verbindung mit unvollständigem Septum ventriculorum und Atresie oder Stenose in der Arteria pulmonalis vorkommen. In dieser Kombination ist zwar das Offenstehen die Regel, aber es werden auch Ausnahmen gefunden und die Möglichkeit für die Lösung dieses Gegensatzes sucht Meyer, wenn die Obliteration erstlich nach der Geburt entstanden ist, in der vikariirenden Ausdehnung der Arteriae bronchiales. Beim Beginne der Respiration fängt die stärkere Einströmung des Blutes in die Lungen an, und zwar theils in Folge der vollständigeren Entwickelung der Kapillaren der Lungen durch die Ausdehnung der Luftwege, theils aber in Folge der Aspiration des Blutes durch die Lungen, welche eigentlich auf der Wirkung des Luftdruckes auf die ganze Körperfläche beruht. Wenn durch Verengerung der Arteria pulmonalis diese nicht vermag, die Lungen mit Blut zu füllen, wird durch die Aspiration die Blutströmung durch die Bronchialarterien bedeutender werden und diese werden allmählig sich ausdehnen. Mit dieser Ausdehnung der Arteriae bronchiales nimmt aber die Nothwendigkeit einer Strömung von der Aorta durch den Ductus Botalli zu den Lungen ab, weil die ausgedehnten Bronchialarterien ableiten und diese Strömung durch den Ductus Botalli überflüssig machen, weshalb dieselbe auch endlich aufhört und der Kanal vollständig obliterirt wird. Es ist sonach die Ausdehnung der Bronchialarterien, welche bei der Verengerung der Arteria pulmonalis die Schliessung des Ductus Botalli nach der Geburt möglich macht. — In den Fällen von Verengerung der Arteria pulmonalis aber, in welchen sich zweitens des Ductus Botalli schon im Fruchtleben schliesst, scheint die Schliessung auf einer Ausgleichung zwischen der Blutströmung in der Aorta und der in der Arteria pulmonalis zu beruhen, weil es dann einer Strömung

durch den Ductus Botalli von der Arteria pulmonalis zur Aorta oder umgekehrt nicht bedarf, sofern das durch die verengerte Arteria pulmonalis fliessende Blut vollkommen dem Bedürfnisse der Lungen der Frucht entspricht und der Blutdruck in der Aorta und Arteria pulmonalis gleich ist oder, wie Meyer sich ausspricht: „Zwischen der Ueberfüllung der Lungenarterie (in deren normalem Zustande), welche eine Strömung von ihr zu der Aorta veranlasst und der durch die abnorme Beschaffenheit der Lungenarterie verursachten Ueberfüllung der Aorta (welche eine entgegengesetzte oder umgekehrte Strömung durch den Ductus Botalli veranlassen musste) wird sich nothwendig eine Stufe finden, auf welcher in Folge des gleichen Blutdruckes in den beiden grossen Gefässstämmen durchaus keine Strömung durch den Ductus Botalli stattfindet, und dieses ist der Grad von Verengerung der Lungenarterie, da das durch letztere geführte Blut fast ganz vollständig dem Bedarfe der fötalen Lungen entspricht.“

Die nun gelieferte Erklärung über das Entstehen der den zweiten Fall auszeichnenden Herzfehler ist auf alle die Fälle anwendbar, in welchen eine Obliteration oder Verengerung der Arteria pulmonalis oder, wie in diesem Falle, des Conus arteriosus mit Verkleinerung der Mündung und des Stammes der Arteria pulmonalis, wo diese Folgen von Endo- oder Myokarditis sind, vorkommt. Eine andere Ansicht hat aber C. Heine in der Erklärung eines von ihm beschriebenen Falles von angeborener Atresie im Ostium arteriosum dextrum (angeborene Atresie des Ostium arteriosum dextrum, Tübingen 1861) geltend zu machen gesucht, eine Ansicht, welche er nicht allein in dem von ihm mitgetheilten Falle, sondern auch in allen solchen für berechtigt hält, in welchen man keine vorangegangene Entzündung als Ursache der Verengerung oder Schliessung der Mündung oder des Stammes der Lungenarterie verspüren kann. Er hält die Deviation des Septum ventriculorum nach links hin und den abnormen Ursprung der Aorta aus der rechten Kammer für eine primäre Anomalie und dass die durch diese zu Stande gekom-

mene Atresie im Ostium arteriosum dextrum oder Obliteration der Arteria pulmonalis, gleichwie die Unvollständigkeit im Septum ventriculorum mit dem sie begleitenden Offenstehen des Foramen ovale und Ductus Botalli sekundäre Anomalieen seien. Sein Beweis ist in der Kürze folgender: Wenn das Septum ventriculorum bei seinem Aufschiessen aus dem Grunde der Herzkammer von der normalen Richtung abweicht, so kann je nach der grösseren oder geringeren Deviation des Septums nach links hin die Mündung der Aorta innerhalb der rechten Kammer oder bloss mitten über dem Septum zu stehen kommen, so dass sie auf diese Weise beiden Kammern dient. Durch die Oeffnung im oberen Theile des Septums vermag das Blut leichter in die linke Kammer zu strömen als durch die Arteria pulmonalis, und daher strömt denn auch der grösste Theil des Blutes der rechten Kammer durch das offene Septum (welches das eigentliche Ostium arteriosum wird) und bloss ein kleiner Theil durch die Arteria pulmonalis. Die verminderte oder aufgehobene Strömung durch die Arteria pulmonalis veranlasst deren Verkleinerung oder Verschliessung, gleichwie das Entstehen des Ligamentum arteriosum, der Chorda Arteriae und Venae umbilicalis (Ligamentum teres hepatis). Das offene Foramen ovale wird auch hier durch die unvollständige Ausleerung der rechten Kammer und die Stasis im rechten Vorhofe erklärt. (In denjenigen Fällen aber, in welchen, wie in Heine's Fall, das Foramen ovale fast vollkommen geschlossen ist, findet sich diese Blutüberfüllung im rechten Vorhofe nicht, oder ist unbedeutend und wird die Ausströmung des Blutes aus der rechten Kammer durch den Ursprung der Aorta aus derselben Kammer erleichtert u. s. w.) Das Offenstehen des Ductus Botalli ist eine natürliche Folge der Verengerung oder Verschliessung der Arteria pulmonalis.

Die von mir beschriebenen mit Blausucht behafteten Kinder starben in den Monaten November und Dezember. Dieselben waren, wie auch drei andere, welche ich zu sehen Gelegenheit hatte, sämmtlich Knaben, und liess sich keine Ursache zu der Krankheit, die etwa von den Eltern ausging, verspüren. Die Behandlung und Diät waren die, wie sie im ersten Falle angegeben sind, und, wenn irgendwo, so findet

man bei der Behandlung der angeborenen Herzfehler die Worte von Seneca: „quidquid infixum et ingenitum est, leniter arte, non vincitur" durchaus wahr.

Einiges über die Behandlung des Erysipelas ambulans bei Kindern mittelst heisser Wasserbäder, von Professor H. Abelin zu Stockholm*).

Das Erysipelas kommt allerdings nicht oft im Kindesalter vor; wenn es aber auftritt, besonders in Entbindungsanstalten, in Pflegeinstituten und in Kinderkrankenhäusern, so zeigt es gewöhnlich einen so bösartigen Charakter, dass nur ein sehr geringer Theil von denen, welche von den schwereren Formen desselben ergriffen werden, ihre Gesundheit wieder erhalten. Ein jeder auch noch so geringe Beitrag zur Kenntniss und zur Behandlung dieser Krankheit, welche in den Handbüchern über Kinderkrankheiten im Allgemeinen zu stiefmütterlich abgehandelt ist, dürfte daher wohl um so mehr einiges Interesse gewähren. Im Kindesalter kommen verschiedene Formen von Erysipelas vor, welche je nach dem Alter des Kindes, den Ursachen, welche sie hervorriefen und der herrschenden Krankheitskonstitution eine sehr verschiedene Bedeutung und Prognose haben. Im ersten Alter, nämlich kurz nach der Geburt, kommt am gewöhnlichsten in der Entbindungsanstaltalt, aber auch im Kinderhause, worin neugeborene Kinder aufgenommen werden, die puerperale oder pyämische Form des Erysipelas vor, welche von allen die gefährlichste ist, und öfters, wenn auch nicht immer, in einem direkten ursächlichen Verhältnisse zum Gesundheitszustande bei den Müttern oder anderen in grossen Entbindungsanstalten befindlichen Kindbetterinnen steht. Dieselbe läuft wohl immer tödtlich ab, welche Behandlung auch

*) Aus der *Hygiea* Bd. 28. Mai 1866, mitgetheilt von Dr. von dem Busch.

angewendet wird und ist als eines der bedeutendsten Symptome der puerperalen Intoxikation, keineswegen aber als eine eigene selbstständige Krankheit, zu betrachten.

In einer etwas späteren Lebensperiode, im Alter von 2 bis 6 bis 8 Monaten, kommen zwei andere Formen vor, nämlich zuvörderst die traumatische, die auf zufälligen äusserlichen Ursachen, wie Stösse, Furunkel- und Pustelbildungen, Stiche oder Schnitte in die Haut, gewöhnlich jedoch auf der Vaccination beruht. Diese Form ist die gelindere, hat keine so grosse Neigung, sich über grosse Theile der Oberfläche des Körpers auszubreiten, sondern beschränkt sich auf den Umkreis zunächst um die verletzte Stelle, wird gewöhnlich bei einer zweckmässigen örtlichen Behandlung beseitigt und ruft in den meisten Fällen keine heftigen Symptome irgend eines allgemeinen Leidens hervor.

Die dritte Form (welche eigentlich der Gegenstand dieser kleinen Abhandlung ist, unterscheidet sich von den beiden vorhergehenden Formen dadurch, dass sie öfter, ohne irgend welche sichtbare äusserliche oder innerliche Veranlassung auftritt, so wie durch ihre Neigung, sich rasch über die ganze Körperfläche oder über grosse Theile derselben, von der Spitze des Scheitels an bis zu den Nägeln an den Fingern oder Zehen zu verbreiten, und hat sie hiervon auch den Namen Erysipelas ambulans bekommen. Ausser der starken Röthe bemerkt man auch noch eine bedeutende Geschwulst und Spannung in der Haut, welche dadurch ein eigenthümlich glänzendes Aussehen bekommt, gleichsam als ob sie mit Oel oder Fett bestrichen worden ist. Nicht immer breiten sich diese krankhaften Erscheinungen von der zuerst ergriffenen Stelle regelmässig aus, sondern springen auf wunderliche Weise von einem Gliede auf ein anderes, oder von einer Stelle des Rumpfes auf eine Extremität oder umgekehrt, ohne irgend welche Kontinuität, über. In dem Verhältnisse, in welchem sich die Röthe ausbreitet, fangen die zuerst ergriffen gewesenen Stellen an, bleicher zu werden, obschon nicht selten die Röthe und Geschwulst sich in denselben neuerdings einfinden können, um einen neuen Marsch zu beginnen.

Diese Form des Erysipelas ist nun immer von deutlichen

und in den meisten Fällen von ganz intensiven Symptomen eines Allgemeinleides begleitet. Das Fieber ist heftig; Hitze und Trockenheit der Haut sind bedeutend; die Hyperästhesie ist so stark, dass die geringste Berührung Jammern oder heftige Schmerzensschreie hervorruft. Das Kind wird ferner unruhig, hat wenig Schlaf und wird aus demselben oft durch hastiges Auffahren oder heftiges Schreien aufgescheucht, welches von Streckungen und Zittern der Extremitäten begleitet wird. Die Kranken liegen am liebsten ganz ungestört in der Lage, die sie einmal angenommen haben, und fallen in dieser oft in einen betäubungsähnlichen, von leisem Jammern oder Schmerzensschrei unterbrochenen Schlummer.

Die Erfahrung im hiesigen Kinderhause hat gelehrt, dass diese Krankheitsform in demselben am häufigsten während der Wintermonate auftritt, während deren eine Uebervölkerung der Anstalt immer stattfindet, die Ventilirung erschwert und der Krankheitscharakter im Allgemeinen gewöhnlich bösartiger ist und man also annehmen müsste, dass dann eine schlechte Konstitution herrscht.

Oefter werden mehrere Fälle gleichzeitig und auf derselben Abtheilung beobachtet, welcher Umstand möglicherweise eine Geneigtheit zur epidemischen Natur andeuten dürfte. Wenn in der Anstalt hinreichender Raum vorhanden ist, wenn die Luft in den Sälen rein und die Konstitution gut ist, so kommt dieses Erysipelas nicht vor. Diese Verhältnisse nun, nebst der schnellen Ausbreitung der Röthe, den vielen und heftigen Symptomen eines allgemeinen Leidens, der sehr oft fruchtlosen Behandlung, so wie den pathologisch-anatomischen Veränderungen (sekundäre Pleuresie, Meningitis, Peritonitis, Anämie, Dissolutio sanguinis, u. s. w.), welche nach dem Tode gefunden werden, scheinen mir deutlich darzuthun, dass diese Krankheitsform nicht als eine einfache, reine Hautkrankheit, sondern als eine auf nachtheiligen lokalen und hygienischen Verhältnissen beruhende und hervorgerufene Blutkrankheit, von welcher die Röthe und die Oedembildung die sichtbaren Symptome ausmachen, betrachtet werden muss.

Die Behandlung, welche sich der Erfahrung nach am wirksamsten erwies, spricht auch hierfür, indem die Krankheit,

so lange sie mit äusserlichen und gelind entzündungswidrigen innerlichen Mitteln behandelt wurde, kaum in irgend einem Falle in Gesundheit überging, als dagegen während der letzten Jahre eine Behandlung mit tonischen und antidyskrasischen Mitteln (Chinin, Eisen, Säuren und Opium) eingeführt wurde, ist das Resultat derselben vortheilhafter gewesen, obschon durchaus noch nicht so gut, dass man nicht einer noch besseren zustreben sollte.

Da alle bis dahin angewendeten äusserlichen Mittel (Umschläge von Branntwein und Bleiwasser, trockene Umschläge von Mehl, Kleie oder Kreide, das Pinseln mit Jodtinktur, Aether oder Kollodium, mit Bleiweiss und Leinöl), nur wenig oder gar nichts vermochten, um die Röthe zu begrenzen oder die Spannung, Schmerzen und Geschwulst der Haut zu mindern, so habe ich mich schon lange bemüht, ein anderes mehr wirksames Mittel aufzufinden, und glaube ich, dass ich im heissen Wasserbade ein solches gefunden habe, welches nicht allein die Schmerzen, Röthe und Spannung mindert, sondern auch einen bestimmten Einfluss auf den allgemeinen Zustand, den inneren Grund und die Ursache der Krankheit auszuüben scheint.

Um nun die Wirkung dieses Mittels anschaulich zu machen, will ich folgende im allgemeinen Kinderhause zu Stockholm vorgekommene Fälle mittheilen.

1) Ein am 20. Dezember 1865 geborenes Kind kam am 15. Januar 1866 in's Kinderhaus. Dasselbe war gehörig bei Fleisch und normal entwickelt, hatte aber schon von seiner Aufnahme an und bis zum 12. Februar an periodisch wiederkehrenden, grünen, schleimigen Stuhlausleerungen gelitten und war mitunter weinerlich und ungeduldig gewesen. Am zuletzt genannten Tage wurde über dasselbe aufgezeichnet: „Das Kind ist seit gestern unruhig gewesen, hatte ein heftiges Fieber, war aus dem Schlafe unter Stöhnen und Jammern, oftmals mit Zittern und Beben, aufgefahren. Bei der Untersuchung zeigte sich an einem grossen Theile des Rückens und Nackens eine starke erysipelatöse Röthe und Geschwulst der Haut; an der Basis des linken Schulterblattes fand sich eine teigige fluktuirende Geschwulst von zwei Zoll Länge

und anderthalb Zoll Breite. Unterhalb des Nackens, in der Nackenfalte selbst, an den Seiten des Halses, so wie etwas am Rücken hinab fühlte man eine eigenthümliche Fluktuation, welche mitunter mit einer deutlichen Krepitation verbunden war (Emphysema subcutaneum). Es wurde verordnet: Tinct. Ferri. pomat. 6 bis 8 Tropfen alle zwei Stunden; Umschläge von Branntwein und Bleiwasser*).

Am 14. Februar: Die an Umfang nicht vergrösserte Geschwulst an der Basis des Schulterblattes fühlt sich wie gestern fluktuirend an; die Röthe hatte sich an den Stellen, die gestern angegeben worden sind, vermindert, dagegen ist sie nun über der Brust, dem oberen und seitlichen Theile des Bauches, über den Lenden, Oberarmen und ungefähr über der Hälfte der Unterarme höchst intensiv vorhanden und mit Spannung und Geschwulst verbunden. Das Kind fasst die Brust mit Begierde, lässt die Warze aber alsbald wieder fahren, schläft unruhig und wimmert beständig. Die Behandlung wurde fortgesetzt.

Am 15.: Die Röthe und Geschwulst haben sich nun auch über den oberen Theil des Nackens, den Hinterkopf und einen Theil der rechten Wange verbreitet und erstrecken sie sich auch nach unten über den unteren Theil des Bauches und den oberen Theil des Schenkels. Der Blick des Kindes war stier; das Zittern der Hände ist vermehrt; oft entsteht Erbrechen; das Fieber dauert fort. Die Behandlung blieb dieselbe, nur wurde gegen die Nacht Morphium gegeben.

Am 17.: Die Röthe und Geschwulst hatten sich über die ganze rechte Wange, die Stirne und das Augenlid derselben Seite, so wie über einen Theil der linken Wange ausgebreitet; ebenso sind sie nach unten hin über die Unterarme, die rechte Hand bis zu den Nägeln hin und über die obere

*) Diese Behandlung hatte der Kandidat der Medizin, dem das Kind als Kranker zugewiesen war, vorgeschlagen und obschon ich aus früher gemachter Erfahrung dieselbe nicht für die wirksamste hielt, so erlaubte ich doch, sie zu versuchen, bemerkte aber zugleich, dass wir bald gezwungen sein dürften, zum heissen Bade zu greifen.

Hälfte des Unterschenkels verbreitet; dagegen ist die Röthe an den zuerst ergriffenen Stellen etwas bleicher geworden. Das Zittern der Hände war etwas geringer, das Kind lag aber in einem soporösen Zustande. (Verordnet: Zweistündlich 5 Tropfen Tinctura Ferri; ein heisses Ganzbad. Dann Tinct. Jodi c. aether., mit Kollodium zum Pinseln im Gesichte und am Kopfe.)

Am 19.: Nach Angabe der Krankenwärterin und Amme legte sich die Geschwulst der Haut kurz nach dem Bade, die Empfindlichkeit derselben war gemindert, der allgemeine Zustand des Kindes war gebessert, sein Blick frei und zitterten seine Hände nicht mehr. Die Röthe war überall, ausgenommen an den Theilen des Kopfes und Gesichtes, an welchen sie zuletzt aufgekommen war und wohin das heisse Bad nicht hatte gelangen können, verbleicht. Während des gestrigen Tages waren die unteren Theile des Unterschenkels und die Füsse roth und geschwollen geworden. (Dieselbe Behandlung wurde fortgesetzt.)

Am 21.: Die Röthe ist nur noch an den Füssen und Zehen vorhanden. Das Kind ist ziemlich ruhig und ist auch während der Nacht nicht besonders unruhig gewesen; es nimmt gerne die Brust und lässt die Warze nicht sofort fahren. (Die Behandlung wurde fortgesetzt.)

Am 22.: Die Röthe und Geschwulst sind überall fast ganz verschwunden. Das Kind war wieder unruhig und schrie viel. Seit gestern hatte es dünne, grüne Stuhlausleerungen bekommen. Der Gebrauch des Eisens wurde ausgesetzt, und eine Emulsio oleosa mit Tinct. Opii, so wie ein heisses Bad verordnet.

Am 24.: Das Kind war wieder ruhig, die Stuhlausleerungen sehen besser aus; die Röthe und das Hautemphysem sind ganz verschwunden. Die Geschwulst am Rücken hatte an Umfang etwas zugenommen und war die Fluktuation deutlicher geworden; es wurde ein Einstich und dann ein Einschnitt gemacht, worauf eine Menge guten Eiters ausgeleert wurde. Es wurde nun Chinin. sulphur. verordnet.

Nach drei Wochen, in welchen sich das Kind wohl befunden hatte, stellte sich ganz unvermuthet neuerdings ein

Erysipelas ein, worüber sich am 13. März Folgendes im Journale aufgezeichnet findet: Das Kind ist in der Nacht sehr unruhig und verdriesslich gewesen und hatte heftiges Fieber. Heute zeigt sich eine erysipelatöse Röthe am oberen Theile des Rückens und an beiden Oberarmen, ohne dass sich eine Spur einer äusseren Verletzung entdecken liess. Es wurde ein heisses Bad und Tinct. Ferri verordnet.

Am 14.: Die Röthe hat sich über den rechten Unterarm und über die Brust gezogen, ist am Rücken aber bleicher geworden. Dieselbe Behandlung wurde fortgesetzt.

Am 17.: An den zuerst bemerkten Stellen war die Röthe bleicher geworden, hatte sich aber über den grössten Theil des Bauches hinabgezogen; die Kräfte waren gesunken. Die Behandlung blieb dieselbe. Am 23. war im Journale bemerkt, dass die Röthe verschwunden sei, die Kräfte zugenommen hätten und der Zustand im Allgemeinen gut sei.

2) Ein am 4. Januar 1866 geborenes Kind kam am 3. Februar 1866 ins Kinderhaus. Nachdem dasselbe einige Tage hindurch wegen Durchfall und Erbrechen behandelt worden war, findet sich in dem über dasselbe geführten Krankenjournale vom 10. März Folgendes bemerkt: Der Durchfall dauert fort, das Erbrechen hat sich vermindert. Während der letzten Nacht ist das Kind sehr unruhig gewesen, hatte heftiges Fieber mit gelindem Zucken in den Extremitäten. Bei der Visite entdeckte man eine erysipelatöse Röthe an der rechten Seite des Rückens und am rechten Unterarme. Von einer äusserlichen Verletzung fand sich keine Spur vor; die Hitze der Haut war bedeutend und war letztere bei der Berührung empfindlich. (Verordnet: Solut. Ferri. acetic. aether. sowie Umschläge von Bleiwasser und Branntwein.)

Am 11.: Während der Nacht war das Kind wieder unruhig gewesen; das Fieber war stärker, die Röthe hatte sich über den grössten Theil des Rückens verbreitet, ging an der rechten Seite über einen Theil der Brust und des Bauches und hatte sich ausserdem noch über den ganzen rechten Arm ausgebreitet. (Behandlung. Die zum inner-

lichen Gebrauche verordnete Arznei wurde fortgesetzt und ein heisses Bad gegeben.)

Am 12.: Das Kind ist heute ruhig und hat gut geschlafen; die Haut ist nicht besonders heiss; die Röthe hat sich nicht weiter ausgebreitet und ist an den zuerst ergriffenen Stellen schwächer geworden, der Durchfall und das Erbrechen haben sich vermindert. Dieselbe Behandlung wurde fortgesetzt.

Am 14. hatten sich die erysipelatöse Röthe und die Geschwulst ganz verloren; die Stuhlausleerungen waren normal; das Kind war wohl.

3) Ein am 22. September 1865 geborenes Kind kam am 25. November desselben Jahres in's Kinderhaus. — Dasselbe war ausgezeichnet bei Fleisch und hatte ein blühendes Aussehen, war auch bis zum 17. März niemals krank gewesen. An diesem Tage wurde in dem Journale Folgendes über dasselbe bemerkt: Seit gestern Abend ist das Kind unruhig gewesen und hat heftiges Fieber gehabt. Als es heute untersucht wurde, fand sich die rechte Lende und der rechte Unterschenkel intensiv roth und stark angeschwollen. Beim Messen ergab sich, dass das kranke Bein im Umkreise der Wade gute 9 Zoll, das gesunde Bein hingegen nur 8 Zoll hielt. Von einer äusserlichen Verletzung liess sich keine Spur entdecken. — Es wurde Tinct. Ferri verordnet und wurden örtlich heisse Umschläge angewendet.

Am 21.: Während der letzten drei Tage hatten Röthe und Geschwulst allmählig abgenommen, dagegen war in der letzten Nacht und heute der linke Unterschenkel plötzlich vom Erysipelas ergriffen worden. (Behandlung: Innerlich Tinct. Ferri; dabei heisses Ganzbad.)

Am 23.: Die ganze linke Unterextremität ist nun vom Erysipelas eingenommen, welches sich auch noch ein Stück weit nach oben auf die Steissbacke und den Rücken ausbreitet. Dazu haben sich auch die Symptome von allgemeinem Unwohlsein, als Unruhe, Schreien, Fieber, Betäubtheit, Schläfrigkeit, gesellt. Die Behandlung wurde fortgesetzt.

Am 25.: Während des gestrigen und heutigen Tages

haben sich die Röthe und Geschwulst ganz verloren, mit Ausnahme des linken Fusses, der noch etwas angeschwollen ist; die Epidermis schilfert an den vom Erysipelas zuerst ergriffenen Theilen stark ab. Die Arznei wird ausgesetzt.

Ich will die Leser nicht mit der Erzählung mehrerer Fälle ermüden, indem die angeführten Fälle genügend dargethan zu haben scheinen, dass die heissen Ganzbäder das Vermögen besitzen, die Spannung und Hitze in der Haut schnell und sicher zu mindern, die Schmerzen zu lindern und in einem gewissen Grade die Ausbreitung des erysipelatösen Prozesses zu begrenzen. Sie üben auch direkt oder indirekt eine vortheilhafte Wirkung auf die Respirations- und Cirkulationsorgane aus (indem die Respiration ruhiger, tiefer und vollständiger wird und das Fieber sich mindert) und ebenso wirken sie auch auf die Sekretionen der Nieren und Haut. Die heissen Ganzbäder bilden also ein höchst wichtiges Mittel bei der Behandlung des Erysipelas ambulans, und wenn auch meine Erfahrung über dieselben zur Zeit noch als relativ gering angesehen werden kann, so glaube ich doch mit gutem Gewissen meine Herren Kollegen auf das Dringendste auffordern zu können, das Mittel nicht unversucht zu lassen.

Im allgemeinen Kinderhause ist das Verfahren beim Baden des Kindes folgendes gewesen: Wenn das Kind in's Bad gesetzt wird, hat das Wasser eine Temperatur von 38° C. ($30\frac{1}{2}$° R.); allmählig wird heisses Wasser zugegossen, bis die Temperatur desselben auf 40° bis 42° C. (32—$33\frac{1}{2}$° R.) gestiegen ist. Nach Verlauf von 10 bis 30 Minuten (die Zeit des Badens wird je nach dem Alter und den Kräften des Kindes, so wie nach der Wirkung, die das Bad ausübt, bestimmt) wird das Kind aus dem Bade genommen und zuerst in ein weiches, erwärmtes Leinwandtuch eingeschlagen, worüber eine warme wollene Decke gewickelt wird, und auf diese Weise eingehüllt bleibt das Kind eine bis zwei Stunden liegen. Gewöhnlich fällt es sofort nach dem Bade in einen ruhigen und guten Schlaf; bleibt es aber wach, so wird es oft mit frischem Wasser theelöffelweise gelabt. In den schwereren Fällen wird das Bad zweimal täglich, am Morgen

und Abend, angewendet, in den gewöhnlichen Fällen aber nur ein Mal täglich, und wird so lange fortgesetzt, bis Besserung eintritt.

Ein Fall von Chorea magna, mitgetheilt von Dr. A. v. Franque in München.

Der Redaktion der medizinischen Jahrbücher für das Herzogthum Nassau übergab man im Jahre 1860 das bei der nassauischen Regierung über den folgenden Fall eingegangene Material mit dem Auftrage, dasselbe für die Jahrbücher zu bearbeiten. Durch eine Reihe von Umständen wurde der Druck dieser Arbeit von einem Jahre zum anderen verschoben; seitdem nun das Aufhören der Jahrbücher bestimmt ist, erhielt ich das Manuskript zur anderweitigen Veröffentlichung zurück.

P. W. von E., 11 Jahre alt, katholischer Konfession, ist nach Angabe seiner Eltern in seiner frühesten Jugend gesund gewesen. Krampfanfälle oder bedeutendere Krankheiten der ersten Lebensjahre sind nicht vorgekommen. Die Eltern sind wenig bemittelt und versehen den Dienst als Hirten. Sie sind gesund, leiden insbesondere nicht an Krampfkrankheiten, die auch bei den übrigen Mitgliedern der Familie nicht vorkommen sollen. Der Kranke führte keine seiner Gesundheit nachtheilige Lebensweise und begleitete seine Eltern in seinen freien Stunden bei ihren Hirtendiensten.

Im August 1857 trat bei P. W. plötzlich Sprachlosigkeit ein.

Nach Angabe des Knaben hatte ihm Jemand, den er nicht näher bezeichnen konnte, und den auch die in einiger Entfernung sich befindenden Eltern nicht gesehen haben wollen, beim Viehhüten auf dem Felde unversehens mit der Hand auf die Schulter geschlagen, worauf sofort Sprachlosigkeit, jedoch ohne andere abnorme Erscheinung, eingetreten wäre.

Die Mutter brachte Ende August den Knaben mehrmals in die Wohnung des Dr. B. und bat um um ärztliche Hülfe. Nach dem Berichte desselben waren somatische Störungen durchaus keine vorhanden; Gehör und Sprachwerkzeuge in vollkommener Integrität; der Kranke sah gesund nnd wohl aus, die Verdauungsthätigkeit erschien normal und die Geisteskräfte ungetrübt, der Kranke gab aber, obschon er Alles verstand, trotz aller angewendeten Mittel keinen Laut von sich, sondern machte sich durch Zeichen und Schreiben verständlich; krampfhafte Zufälle irgend einer Art waren nicht vorhanden. Ich dachte damals, heisst es im Berichte, bei der Abwesenheit aller materiellen Störungen und bei dem Mangel aller Anhaltspunkte, die auf eine allerdings zuweilen vorkommende, plötzlich eintretende Lähmung der Sprachwerkzeuge schliessen lassen, an Simulation.

Da der Zustand des Knaben sich nicht änderte, wandten sich die Eltern an die Kinderheilanstalt in Wiesbaden, aber ebenfalls ohne allen Erfolg.

Dieser Zustand der Sprachlosigkeit dauerte sechs Wochen, dann kehrte einen Tag die Sprache zurück, verlor sich aber wieder mit dem anderen Tage, an welchem die Krankheit in ein anderes Stadium trat.

Es entwickelten sich nämlich neben der vollkommenen Sprachlosigkeit krampfhafte Erscheinungen, die anfangs denen der Chorea minor analog waren und die in anhaltender Unruhe und krampfhaften Bewegungen des Kopfes und der Extremitäten bestanden, jedoch weder von der Intensität der späteren Krampfanfälle waren, noch auch einen mehr unbewussten Zustand mit sich führten. Dieses zweite Stadium der Krankheit — Sprachlosigkeit mit Krampfzufällen — dauerte circa drei Wochen.

Mit Anfang November begann ein drittes Stadium der Krankheit; die Sprache kehrte wieder, das Kind sprach wie gewöhnlich, redete aber zuweilen irre. Zugleich nahmen auch die Krampfzufälle zu und änderten ihren Charakter. Es waren nicht mehr die einfachen zuckenden Bewegungen der Extremitäten wie bei Chorea minor, sondern die Muskulatur des ganzen Körpers nahm jetzt Theil daran. Die Bewegungen

waren häufig drehend wie ein Kreisel, hüpfend, springend, der Knabe suchte auf Tische und Bänke, auf an der Decke des Zimmers angebrachte Bretter zu springen, nahm ungewöhnliche Stellungen an (z. B. auf dem Kopfe) und war dabei schwer zu bändigen. Das Sensorium erschien während der Anfälle getrübt und der Kranke erinnerte sich in den lichten Intervallen nicht mehr des Vorgefallenen; er sprach während der Anfälle wenig und stiess meist nur unartikulirte Töne aus. Diese Krämpfe hielten ohne Unterbrechung oft Tage lang an, hielten sich nicht an bestimmte Tageszeiten und kehrten in unregelmässigen Intervallen wieder. In der Zwischenzeit war der Kranke bei vollem Bewusstsein, sprach deutlich und verständlich und schien auch in seinem Gesundheitszustande wenig beeinträchtigt. Dieser Zustand hielt mit Unterbrechungen von Anfang November bis zum Frühjahre 1858 an.

Von da bis zum August ist in den Krämpfen abermals eine Veränderung eingetreten. Während der Knabe den Tag über scheinbar wohl ist, treten jetzt die Krampfanfälle ziemlich regelmässig des Abends ein. Meist um 8 Uhr wird der Kranke unruhig und macht anfangs bloss krampfhafte Bewegungen mit den Extremitäten; allmählig werden diese stärker und dehnen sich über den ganzen Körper aus; er springt, klettert, wälzt sich auf dem Boden, dreht sich wie im Kreisel herum, kriecht mit grosser Behendigkeit auf allen Vieren, sucht an den Wänden in die Höhe zu springen, schwingt sich mit grosser Leichtigkeit auf ein Brett über dem Ofen und zeigt bei allen diesen Bewegungen eine sonst nicht gewohnte Gewandtheit und Kraftentwickelung, so dass oft mehrere Männer nöthig sind, ihn festzuhalten. Er spricht dabei nicht, sondern stösst nur unartikulirte Töne aus. Während der Anfälle ist Patient wenig empfindlich für Sinnesreize, jedoch scheint Perzeption durch die Sinneswerkzeuge stattzufinden, da seine Bewegungen in den Anfällen durch die Thätigkeit seiner Sinne theilweise regulirt zu werden scheinen und er insbesondere gegen manche Gegenstände eine Abneigung zu erkennen gibt. Nach Angabe der (katholischen) Eltern soll der Kranke eine besondere Aversion gegen reli-

giöse und geweihte Gegenstände, wie Kruzifixe, geweihte Medaillen, Palmzweige, Weihwasser u. dgl. haben und sich besonders ungeberdig bei Berührung mit solchen Gegenständen benehmen. Vollständig klares Bewusstsein scheint während der Anfälle zu fehlen, der Kranke macht den Eindruck eines vom Schlafe Betäubten und gerirt sich auch so, er hört und folgt nicht auf Anrufen u. s. w. Diese Anfälle dauern fast ohne Unterbrechung von 8—10—12 ja 1 Uhr Nachts, wo der Kranke erschöpft in einen anfangs unruhigen, später mehr ruhigen Schlaf verfällt. Am anderen Morgen weiss er nichts mehr von dem Vorgefallenen. Die Zufälle treten fast jeden Abend ein, machen aber auch zuweilen längere Pausen von 2—14 Tagen und kehren dann plötzlich ohne besondere Veranlassung wieder. Mehrmals ist er während derselben seinen Eltern entlaufen, ohne dass er aufgefunden werden konnte; er irrte dann im Felde herum und kehrte erst nach einigen Stunden zurück.

Die Untersuchung des Knaben ausserhalb der Anfälle ergab Folgendes: der Knabe ist für sein Alter gut entwickelt und von normalem Baue, organische Störungen sind nicht aufzufinden; die Sinnesthätigkeit, die Sprache erschienen normal; die Gesichtsfarbe ist blass, der Körper jedoch nicht gerade schlecht genährt, doch soll nach Aussage der Mutter der Knabe früher stärker gewesen sein. Von abnormen Sensationen klagt er zuweilen über eintretendes Kopfweh, von den Krämpfen behauptete er kein Bewusstsein zu haben. Die geistige Befähigung scheint keine bedeutende zu sein, es soll sich indess bis jetzt noch keine Abnahme in derselben bemerklich gemacht haben. Er hilft seinen Eltern bei Besorgung häuslicher und Hirtengeschäfte, besucht die Schule und arbeitet in seinen Freistunden selbst bei anderen Einwohnern des Ortes.

Was die Diagnose in vorliegendem Falle betrifft, so stellen vorstehende Krankheitserscheinungen uns ohne Zweifel das Bild des chronischen Nervenleidens dar, das unter dem Namen des grossen Veitstanzes — Chorea magna — Chorea Germanorum — bekannt ist. Die im Ganzen seltene Krankheit tritt fast nur bei jugendlichen Individuen, vor oder um die Puber-

tät, überhaupt während Entwickelungsvorgängen auf. Nasse gibt als Charakteristik der Krankheit: „mehr oder weniger aufgehobenes Bewusstsein, ektatische Zustände verschiedener Art, die heftigsten koordinirten Bewegungen und mannigfachsten Krämpfe, welche in Paroxysmen auftreten.“

Sie hat mit Chorea minor, Epilepsie, Hysterie grosse Verwandtschaft, so dass die einzelnen Formen dieser Krankheiten oft in einander übergehen. Chorea major kommt in verschiedenen Abstufungen vor, als deren niedrigste Traumwandel anzusehen ist. Aberglaube, Wundersucht, Uebertreibung, Betrug oder auch Selbsttäuschung haben eine Menge Verkehrtheiten und Abenteuerlichkeiten, wie Metallfühlen, Hellsehen, Magnetismus, Dämonenspuk mit der Krankheit in Verbindung gebracht. Die Krankheit beruht aber, wie alle analogen Nervenkrankheiten, auf einer perversen Thätigkeit des Nervensystemes, wobei in dem vorliegenden Leiden nach den Untersuchungen von Wieke, Purkinje, Roth und Nasse das Gehirn als Ausgangspunkt anzusehen ist. Strukturveränderungen sind weniger nachweisbar, sondern ist vielmehr die gesammte Thätigkeit des Organes in eigenthümlicher Art aufgeregt, so dass, wie in dem vorliegenden Falle, bald nur eine abnorme Steigerung der motorischen Innervation zusammengesetzte Bewegungen besonderer Art und heftigen Grades erzeugte, bald, wie in anderen Fällen, ein Wechsel unwillkürlich sich drängender, psychischer Aeusserungen in Folge von Exaltationen der Sinnesthätigkeit — so wie des gemüthlichen, intellektuellen Lebens eintritt. Nasse und Wieke haben die Krankheit als höchste Potenzirung von Schlaf und Träumen angesehen. Immerhin liegen aber hier, wie bei allen genau und wissenschaftlich beobachteten Fällen, die Erscheinungen in den Grenzen der der Individualität nach möglichen geistigen oder körperlichen Befähigung. Die Annahme einer fremden Kraft oder eines übernatürlichen Einflusses ist daher unter keinerlei Umständen gerechtfertigt, wenn auch, wie in dem vorliegenden Falle, die perverse Gehirnthätigkeit die Muskulation auf den höchsten Punkt der möglichen Leistung spannt, so dass die Erscheinungen ungewöhnlicher Muskelenergie und Gewandtheit auftreten, oder wenn auch in ande-

ren Fällen die geistigen Leistungen eine ungewöhnliche Lebhaftigkeit, Redefertigkeit oder Gedächtnissbereitschaft zur Schau tragen; aber nie wird das Maass der Muskelaktion über die dem Kranken zu Gebote stehenden Kräfte hinausgehen, nie wird sich die geistige Thätigkeit auf Dinge beziehen, die dem Patienten im gewöhnlichen Zustande ganz fremd sind, wie Sprach- oder technische Kenntnisse verschiedener Art. In Fällen geistiger Ekstase wirkt häufig die Wundersucht der staunenden Zuhörer auf den Kranken selbst zurück. Indem die Kranken zu Propheten oder von Dämonen Besessenen gestempelt werden, fangen sie, deren sinnliche und geistige Perzeption nie ganz erloschen ist, an, sich in diese Rollen zu finden. Zufällige Kombinationen werden dann zu Weissagungen, die Selbsttäuschung verliert sich in das Erkennenwollen von entfernten oder zukünftigen Dingen und bei der Wetteiferung, der Aufregung und Phantasie der umgebenden Personen hüllt sich der Fall oft, ohne dass grober Betrug hinzukommt, in das Dunkel der Mystik, wie es auch im vorliegenden Falle, wo indessen bloss motorische, nicht auch geistige Exaltation vorhanden, geschehen ist.

Bezüglich der Aetiologie der Krankheit ist hervorzuheben, dass besonders das Alter von 10—20 Jahren dazu disponirt; die Mehrzahl der Fälle fällt nach der Zusammenstellung von Wieke auf das Alter von 16—20 Jahren. Offenbar ist die Pubertätsentwickelung dabei von dem grössten Einflusse, die nicht selten erbliche Anlage ist in dem vorliegenden Falle nicht nachweisbar. Unter den erregenden Ursachen dürfte die kümmerliche Lebensweise hier influirt haben. Ob die Aussage des Knaben von einem Schrecken durch einen Schlag auf die Schulter richtig ist, muss dahin gestellt bleiben. Gewiss ist, dass Gemüthsaffektionen die Krankheit hervorrufen können.

Eigentliche Heilversuche wurden mit dem Kranken nicht vorgenommen; den Eltern wurde angerathen, denselben möglichst gut zu nähren, ihn leicht zu beschäftigen und zwar möglichst viel in freier Luft; die Anfälle selbst wurden ihnen als ungefährlich hingestellt und ihnen empfohlen, dieselben möglichst wenig zu berücksichtigen. Sehr schädlich wirkt bei

solchen Fällen, wenn, wie es auch in dem vorliegenden geschah, ein bewundernder Haufe sich zur Anschauung der Paroxysmen versammelt oder wenn wegen angeblichen Dämonenspuks mystische, die Phantasie des Kranken aufregende Vorkehrungen, Proben oder Heilversuche angestellt werden.

Aus einem weiteren Berichte des Dr. B. vom November 1859 ist Folgendes zu entnehmen:

Die Thätigkeit der mehr vegetativen Sphäre trat während der Anfälle zurück. Die Respirations- und Cirkulationsbewegungen waren in der Regel verlangsamt und nur bei stärkeren Anstrengungen beschleunigt. Alle Se- und Exkretionen stockten, die Haut erschien trocken und kühl. Der während der Anfälle gelassene Urin zeigte sich blass, der später abgehende höher und zu starker Sedimentirung von harnsaurem Ammoniak geneigt. In zwei unmittelbar nach den Anfällen gelassenen Harnproben wies die chemische Analyse auffallender Weise Zucker nach, während in den darauffolgenden freien Intervallen keine Spur mehr davon aufzufinden war. Patient zeigte in den Anfällen Widerwillen gegen alle Speisen und Getränke, während ausserhalb derselben der Appetit gut war.

Die Muskelbewegungen in den Anfällen trugen meist den Charakter von in hohem Grade exaltirter Thätigkeit. Sie deuteten darauf hin, dass dem Kranken während derselben die höchste Anspannung der Muskelthätigkeit hinsichtlich Kraftentwickelung, Behendigkeit und Sicherheit zu Gebote stand. Die Kraftäusserungen überschritten jedoch nicht das Maass, welches bei der Individualität des Kranken vorausgesetzt werden konnte. Hervorstechend und bemerkenswerth waren besonders die rotatorischen Bewegungen, die sowohl in horizontaler Richtung (wälzend) als auch in vertikaler (drehend) erfolgten, denen der Kranke von einem unüberwindlichen Drange getrieben nachgeben musste und die grosse Aehnlichkeit mit den Zwangsbewegungen von Thieren hatten, denen einzelne Theile des Gehirnes durchschnitten sind.

Nach der Analogie dieser und anderer Erscheinungen dürfte die Annahme nahe liegen, dass in dem grossen Veitstanze, bei welchem das Gehirn als Ausgangspunkt der Er-

scheinungen fast allgemein angenommen wird, eine temporär vermehrte Innervation einzelner Hirntheile bei Zurücktreten der Thätigkeit anderer Partieen, sonach auch eine Mangelhaftigkeit in der Regulirung der Thätigkeitsäusserungen des Organes stattfand.

Das in dem vorliegenden Falle beobachtete Auftreten von Zucker in dem Harne nach den Anfällen könnte vielleicht am leichtesten auf dieselbe Weise erklärt werden, indem nach den bekannten Versuchen von Cl. Bernard, Schröder v. d. K. und Anderen diese Harnanomalie regelmässig nach Aufhebung der Thätigkeit gewisser Hirntheile beobachtet wird. Auch in den Krampfanfällen traten häufig auf Erschöpfung beruhende Remissionen ein, wobei indessen ein Theil der Muskeln in krampfhafter Spannung blieb.

Hinsichtlich des bedeutungsvollen Verhaltens der Sinnesorgane während der Anfälle liegen folgende Beobachtungen vor: die Augen waren im Verlaufe derselben meist halb geschlossen und von starrem Ausdrucke; die Pupillen zeigten nur geringe Empfindlichkeit selbst gegen stärkere Lichtreize. Jedoch gingen dem Kranken nur selten Gesichtseindrücke verloren und er reagirte selbst auf manche sehr heftig. Weniger sensibel schien der Gehörsinn zu sein und war die Perzeption für alle Gehöreindrücke nicht eine gleichmässige. Die Stärke der Schalleinwirkung war in dieser Beziehung nicht maassgebend. Laute Geräusche, starkes Anrufen machte häufig gar keinen Eindruck auf den Knaben, während er für manche feinere Geräusche sehr empfindlich schien. Jedoch war auch hier ein häufiger Wechsel bemerkbar. Der Geruchsinn trat im Ganzen entschieden zurück, jedoch kamen stärkere Gerüche z. B. von arzneilichen Gegenständen offenbar zur Perzeption, die grössten Anomalieen bot der Gefühlssinn. In manchen Momenten erschien die Haut des Kranken ganz gefühllos, so dass er Kneipen und Stechen, selbst Brennen mit Siegellack gar nicht empfand; zu anderen Zeiten zeigte er wieder grosse Sensibilität besonders gegen kalte und nasse Gegenstände.

Im Allgemeinen kann angenommen werden, dass keine Sinnesthätigkeit während der Anfälle völlig aufgehoben war, jedoch trat im Allgemeinen die Thätigkeit aller Sinnesorgane

mehr zurück, während allerdings auf der anderen Seite einzelne Sinnesperzeptionen temporär wieder mit grosser Schärfe auftauchten; also auch hier auf der einen Seite vermehrte und erhöhte Thätigkeit, auf der anderen dagegen Zurücktreten dieser Thätigkeit. Uebrigens deuteten die Reflexbewegungen nicht auf klares, bewusstes Perzipiren der Sinnesorgane, sondern nur auf ein unbestimmtes Reagiren derselben wie in einem unruhigen Schlafe.

Was die psychische Thätigkeit betrifft, so wurde eine Exaltation derselben, wie sie in manchen Fällen von Chorea magna vorkommt, in dem vorliegenden Falle nicht beobachtet. Die Thätigkeitsäusserungen der psychischen Sphäre trugen mehr den Charakter der Depression. Der Kranke sprach während der Anfälle nicht, stöhnte und grinzte nur; er geberdete sich überhaupt mehr wie ein Schlafender. Es trat wohl Reaktion auf die Sinneseindrücke ein und er unterschied zwischen den ihn umgebenden Gegenständen und Handlungen recht gut, zeigte Neigung und Abneigung gegen gewisse Dinge, aber Alles das trug mehr den Charakter eines schlaf- oder traumartigen Handelns. Es gibt keine bessere Erklärung dieser Krankheit als Schlaf und Traum, die hier in wirkliche Aktion übersetzt sind; auch der Anfang und das Ende des Anfalles ist meist Schlaf und es bleibt gar keine Erinnerung des Vorgegangenen zurück, oder diese ist wie die von einem Traume.

Die Anfälle traten meist des Abends um 8 Uhr ein und dauerten bis 12 und 1 Uhr; der Kranke erwachte dann wie aus einem Schlafe und wusste sich meist nichts mehr, oder nur traumartig, von den Anfällen zu erinnern. Bemerkenswerth ist, dass der Kranke nach beendigtem Anfalle häufig ein durch den Beginn desselben unterbrochenes Geschäft, ja selbst eine unterbrochene Gedankenreihe wieder fortzusetzen suchte. In der Regel fiel er bald in tiefen Schlaf oder der Anfall endete mit diesem, ohne dass der Kranke vorher zum Bewusstsein gekommen wäre.

Eine vergleichende Zusammenstellung der Anfälle mit den Mondsphasen ergab als Resultat, dass ein Einfluss von

Seiten dieser auf den Gang der Krankheit nicht angenommen werden konnte.

Geistige Störungen wurden in der anfallsfreien Zeit nicht beobachtet, auch wurden ausser einem mehr starren Gesichtsausdrucke keine nervösen, insbesondere keine krampfhaften Zufälle bemerkt. Dagegen schien das körperliche Befinden durch die grosse Zahl der Anfälle und ihre Heftigkeit zu leiden; es traten Erscheinungen von Anämie ein, die Körperfülle nahm ab, obschon der Appetit fortwährend gut blieb.

Was die Behandlung der Chorea magna betrifft, deren Verlauf ohnehin in der Regel ein günstiger, wenn auch langwieriger ist, so sind im Allgemeinen durch medikamentöse Mittel noch keine glänzenden Resultate erzielt worden. Nach unserer jetzigen Kenntniss der Krankheit dürfte grosse geistige Ruhe, Verminderung aller, besonders mystischer, Aufregung, Zerstreuung, Ableitung der Aufmerksamkeit von der eigenen Person die beste Heilmethode derselben sein. Bei einem ähnlichen Falle schien dem Dr. B. der thierische Magnetismus als Palliativmittel bei den einzelnen Anfällen günstig zu wirken, blieb jedoch ohne Einfluss auf den Verlauf der ganzen Krankheit; bei einem anderen Falle that schliesslich alter Wein vortreffliche Dienste und schien den Verlauf der Krankheit abzukürzen.

Da es in dem hier mitgetheilten Falle bei den Eltern und in weiteren Kreisen als ausgemachte Sache galt, dass der Knabe von einem Teufel besessen sei, so widersetzte man sich allen ärztlichen Eingriffen; dagegen wurde gegen den vermeintlichen Dämon fleissig mit geweihten Gegenständen, mit Besprechungen und Beschwörungen zu Felde gezogen und die entschiedene und heftige Aversion des Knaben gegen alle diese Prozeduren, bei denen theilweise gewaltthätig verfahren werden musste, dem vermeintlichen Dämon zugeschrieben.

Mit Neujahr 1859, vielleicht in Folge davon, dass man den Kranken vollständig in Ruhe liess, trat entschiedene Besserung ein. Die Anfälle nahmen von da an an Stärke und Häufigkeit ab, erschienen gegen das Frühjahr hin nur noch 2—4 Wochen, dauerten Abends nur eine halbe Stunde und zeigten überdies den Unterschied gegen früher, dass der Kranke

plötzlich bei seiner Beschäftigung hinsank, ½ Stunde ruhig und mit geschlossenen Augen ohne Krampfbewegungen liegen blieb, dann plötzlich erwachte und ohne Erinnerung des Vorausgegangenen in der abgebrochenen Arbeit oder dem unterbrochenen Ideengange fortfuhr, als wenn nichts vorgefallen wäre. Unter diesen Umständen besserte sich auch rasch das körperliche Befinden des Kranken, die anämischen Erscheinungen schwanden, es trat sichtliche Erholung ein.

Um Ostern trat nur noch einmal ein heftiger Anfall ein, der aber weitere Folgen nicht hatte. Die Anfälle nahmen dann mit dem Herannahen der wärmeren Jahreszeit immer mehr ab, wurden seltener und schwächer. Sie bestanden in dieser Periode bloss noch in einem plötzlich eintretenden und schnell vorübergehenden Vorsichhinstarren ohne Zusammensinken.

Seit Pfingsten 1859 sind keine Anfälle mehr eingetreten.

Gegenwärtig (1860) ist der Knabe als völlig geheilt anzusehen. Störungen in der vegetativen, motorischen, sensitiven und geistigen Sphäre sind nicht zurückgeblieben. Das Aussehen des Knaben ist gesund, der Körper für das Alter hinreichend entwickelt, in der Schule kommt er mit seinen Altersgenossen gut fort.

Als neu an dieser Beobachtung ist hervorzuheben, dass Zucker in dem Harne, der nach dem Anfalle gelassen wurde, nachgewiesen wurde. Ich konnte in keinem der in der Literatur angeführten Fälle eine ähnliche Beobachtung auffinden, kann dieselbe jedoch aus eigener Erfahrung bestätigen. Schon seit längerer Zeit behandle ich nämlich eine Kranke mit den ausgesprochenen Erscheinungen der Chorea magna; jedesmal, wenn ich nach einem Anfalle den Harn auf Zucker untersuchte, was bis jetzt 21 mal geschehen ist, konnte ich eine ziemliche Menge davon nachweisen, während der Urin, der vor demselben oder in der anfallsfreien Zeit gelassen wurde, niemals Zucker enthielt.

Ueber den Alp der Kinder, oder über das Aufkreischen derselben aus dem Schlafe.

Heftiges Aufkreischen aus dem Schlafe, welches nicht beruhigt werden kann und mehrere Minuten, ja selbst Stunden andauert, kommt bei Kindern oft vor. Die Ursache davon, meint Hr. Sydney Ringer, Arzt am Kinderkrankenhause zu London *(Medical Times & Gazette, May 1867)*, ist gewöhnlich entweder Hunger, oder irgend ein Schmerz, oder sogenanntes Alpdrücken. Was er unter Alpdrücken (Nightmare) versteht, ergibt sich aus folgendem von ihm mitgetheilten Falle.

Karl L., 2 Jahre alt, wurde zu Herrn R. in seine Poliklinik gebracht. Der Knabe war schlecht genährt und litt an einem häufigen und kurzen Husten, der ihn bei Nacht noch mehr quälte, als am Tage. Seit zwei Monaten fuhr das Kind allnächtlich zwei- bis dreimal plötzlich aus dem Schlafe empor und zwar unter heftigem Gekreische. Jeder Anfall dauerte, bis das Kind sich beruhigte, ungefähr eine halbe Stunde. Bisweilen wälzte es sich dabei im Bette herum, schlug mit den Armen um sich und stiess mit dem Kopfe heftig gegen die Kissen; bisweilen wieder fuhr es empor, setzte sich aufrecht und jammerte und schrie so heftig, dass es ganz dunkelblau im Gesichte wurde. Dabei rollten seine Augen wild umher und es schien auch Bewusstlosigkeit einzutreten, da das Kind dann offenbar seine Mutter nicht erkannte und von ihr, so viel Mühe sie sich auch gab, nicht im geringsten beschwichtigt werden konnte. Die Mutter selbst war überzeugt, dass in solchem Anfalle ihr Kind nicht bei Sinnen war, aber durch kein Zeichen machte sich ein Schmerz bemerklich; der Knabe redete nicht, sondern kreischte nur heftig. Nach jedem Anfalle verfiel er in Schlaf, aber der Schlaf war unruhig und seine Augen rollten noch lange nachher und er stöhnte häufig in demselben. Sein Zahnfleisch war weder roth noch geschwollen; sein Appetit war gut, aber er litt seit drei Wochen an etwas Durchfall, entleerte eine grünliche schleimige Masse, aber Eingeweidewürmer waren nicht zu bemerken. Die Nahr-

ung, die er bekam, war angemessen und die Nächte brachte er in seinem Bette zu. In den 14 Tagen, bevor er in die Poliklinik gebracht war, hatte er zwei Krampfanfälle gehabt, wobei seine Arme zuckten und sein Antlitz sich verzerrte. Jeder dieser beiden Anfälle hatte 20 Minuten gedauert.

Zu diesem Falle bemerkt Hr. R., dass solche Paroxysmen bei Kindern verschiedenen Alters vorkommen können; am häufigsten finden sie sich in dem Alter vom 2. bis zum 3. Lebensjahre, seltener bei Kindern von 10 bis 12 Jahren. Sie sind von sehr verschiedener Dauer, von wenigen Minuten bis zu 1 bis 2 Stunden. Während des ganzen Anfalles dauert das Kreischen heftig und ununterbrochen fort. Bisweilen scheinen die Kinder während dieser Dauer des Anfalles im Schlafe zu sein; oft aber erwachen sie plötzlich aus demselben, aber bleiben trotz dessen bei anhaltendem und heftigem Kreischen und scheinen auch dann nicht bei Bewusstsein zu sein und die Gegenstände umher nicht zu kennen. Eben deshalb wird es auch unmöglich, durch Zureden oder Liebkosungen sie zu beruhigen. Manchmal sieht es aus, als wenn sie wirklich und vollständig erwacht sind, sie scheinen aber so sehr in Schrecken und Angst versetzt zu sein, dass sie so zu sagen nicht zur Ruhe kommen. Hier können Liebkosungen und freundliches Zureden noch das Meiste leisten. Manche bleiben aber trotz dessen in fortwährender Angst, zittern über und über, schmiegen sich an die Mutter oder Pflegerin fast gewaltsam an, aber wollen durchaus nicht allein gelassen werden, sondern schreien, wenn die Mutter oder die Pflegerin sie verlässt, in quälenden und jammernden Tönen. Werden sie aus dem Bette genommen und herumgetragen, so werden sie ruhig, namentlich wenn das Zimmer hell erleuchtet ist, aber ängstigen sich vor ihrem Bette und wollen nur ungern in dasselbe wieder hinein. In manchen Fällen schreien die Kinder, indem sie aus dem Schlafe plötzlich emporfahren, fast gar nicht, sondern sehen wild umher, zittern angstvoll und sind wie im Schweisse gebadet.

Dergleichen Anfälle können Monate, ja selbst Jahre hindurch sich wiederholen, indem sie bisweilen zeitweise verschwinden, dann aber wiederkehren und wieder eine Zeit lang

verbleiben. Es kommen Nächte vor, in welchen sich diese Anfälle mehrmals wiederholen.

Dass grosse Sorge und Angst bei den Eltern des Kindes durch diese Anfälle erregt wird, ist sehr natürlich, und wenn auch Anfangs die Mütter oder die Pflegerinnen selbst helfen zu können glauben, so kommt es doch bald dahin, dass der Arzt um Rath gefragt wird. Es kann das Kreischen und Schreien des Kindes so heftig werden, dass dasselbe braun und blau im Gesichte wird und zuletzt in wirkliche Krämpfe verfällt. Letzteres ist aber nur selten, und man muss den Berichten über wahrgenommene Krämpfe nicht gleich volles Vertrauen schenken, da die Frauen, welche die kleinen Kinder pflegen, gar zu geneigt sind, die verschiedensten Erscheinungen, die sie sich nicht gleich deuten können, mit Krampf zu bezeichnen.

„Nach meiner Erfahrung", sagt Hr. R., „gesellen sich zu den hier geschilderten Anfällen von Aufkreischen nur dann Konvulsionen hinzu, wenn diese schon an und für sich vorhanden sind. Bisweilen gibt es sehr lange Zwischenpausen zwischen dem einen Anfalle und dem nächsten; es dauert bisweilen Wochen, ja Monate, ehe der Anfall sich wiederholt; dagegen habe ich Fälle erlebt, wo in einer Nacht der Anfall zwölfmal eintrat."

Wie sind diese Anfälle aufzufassen? Bestehen sie in einer Art plötzlichen Deliriums? Herr R. will dieses nicht annehmen, da das unzusammenhängende Schwatzen und das Stottern von Worten, welches das Delirium zu begleiten pflegt, hier nicht wahrzunehmen ist, und da ferner manche Kinder aus dem Anfalle des Schreckens und der Angst, womit sie aus dem Schlafe emporfuhren, schnell wieder zu sich gebracht werden können. Hr. R. glaubt deshalb, dass der Anfall nichts weiter sei, als die Fortsetzung oder Nachwirkung eines angstvollen Schlafes mit unvollständigem Erwachen. Es ist also ein Zustand, ähnlich oder gleich dem sogenannten Alpdrücken bei Erwachsenen. In der That haben auch wir bei Erwachsenen, namentlich bei Jünglingen und jungen Mädchen, Analoges oder vielleicht ganz dasselbe zu beobachten Gelegenheit gehabt. Sie schlafen eine Zeit lang ganz fest und ruhig,

werden dann unruhig, fangen an im Schlafe zu wimmern und zu stöhnen, fahren plötzlich empor, schauen wild umher, kennen Keinen, schlagen um sich und sind wie betrunken. Sind sie endlich vollständig erwacht, so wissen sie von nichts, erinnern sich nicht einmal eines Traumes, sondern empfinden nur den Nachhall eines stattgehabten Angstgefühles.

„Die Kinder, welche diesen Anfällen unterworfen sind, sind, wie Hr. R. bemerkt, gewöhnlich bleich, oft schlecht genährt und etwas kränklich. Die unmittelbare Ursache scheint eben nichts Anderes zu sein, als irgend eine Störung des Magens und Darmkanales. Die Natur dieser Störung ist gewiss in den verschiedenen Fällen sehr verschieden, indem das eine Kind an Verstopfung, das andere an Durchfall dabei gelitten hat. Die veranlassende Ursache ist meistens eine unpassende, schlechte oder ungeregelte Ernährung des Kindes; denn man findet die hier geschilderten Anfälle vorzugsweise bei denjenigen Kindern, die nicht aufgesäugt, sondern aufgepäppelt oder künstlich genährt worden sind und die in Folge dessen in allerlei Verdauungsstörungen verfielen. Bei genauer Beobachtung findet man auch meistens eine abnorme Beschaffenheit der Fäkalmassen, welche nicht selten bei fortdauernder Verstopfung klumpig, hart, zähe und kreideartig sind und theilweise aus Käsemassen bestehen. In anderen Fällen sind wieder die Fäkalmassen grünlich, schleimig, mit vereinzelten Käsestückchen gemischt und durchfallartig. Bisweilen tritt zu diesen Durchfällen auch noch Erbrechen hinzu und es werden manchmal mehrere Zoll lange zusammenhängende Massen derselben Art entleert, welche, wenn das Kind mit mehligen Substanzen gefüttert worden, von unverdautem Amylum durchsetzt und verklebt sind und Wunder und Angst bei der Umgebung erregen. Bisweilen leiden solche Kinder auch an Eingeweidewürmern, namentlich an Spulwürmern, die dann und wann abgehen und es treten auch noch andere Erscheinungen auf, die auf die Gegenwart solcher Würmer hindeuten, nämlich Jucken, Hitze und Trockenheit der Nasenschleimhaut, Jucken am After u. s. w. Durch Alles, was auf das Allgemeinbefinden des Kindes nachtheilig einwirkt, werden die hier beschriebenen Anfälle ver-

mehrt und verstärkt. Es ist dieses der Fall, namentlich wenn bei dem schon vorhandenen schlechten Zustande des Verdauungsapparates die sogenannte Dentitionsarbeit, d. h. das Durchbrechen von Zähnen durch das Zahnfleisch, hinzutritt, wodurch natürlich die Reizung noch vermehrt wird. Ferner pflegt Erkältung, wodurch Katarrh oder Schnupfen entsteht, die Anfälle zu verschlimmern.

Die Prognose ist in der Regel eine ganz gute. Durch eine geeignete Behandlung können die Anfälle vermindert und ganz beseitigt werden und die Fortdauer des guten Erfolges der Kur ist, wie sich leicht denken lässt, abhängig von einer genauen Regulirung der Diät des Kindes.

In Bezug auf die Diagnose und Prognose wollen wir nur noch etwas anführen, was Hr. R. gar nicht angemerkt hat. Eine Verwechselung der hier beschriebenen Anfälle mit dem sogenannten Laryngismus stridulus, oder dem Asthma thymicum von Kopp, oder dem Stimmritzenkrampfe, oder auch dem Marshall Hall'schen Hydrencephaloid (Anaemia cerebri) ist sehr leicht möglich und auch sehr verzeihlich, da auch hierbei die Kinder anfallsweise plötzlich aus dem Schlafe emporfahren und wild und angstvoll sich geberden, bis sie wieder zu sich kommen. Die Unterscheidung liegt aber darin, dass bei dem Laryngismus oder dem genannten Asthma in Folge der krampfhaften Schliessung der Stimmritze wirkliche Apnoe eingetreten ist. Dem Kinde fehlt die Luft, es kämpft nach Athem, es kann nicht schreien, sondern bringt mühsam einen pfeifenden oder krähenden inspiratorischen Ton hervor. Kann es erst laut schreien, so ist der Stimmritzenkrampf vorüber und der Anfall vorbei. Bei den von Herrn R. beschriebenen Anfällen aber fährt das Kind aus dem Schlafe empor mit lautem Schreien und Jammern und in halber Bewusstlosigkeit. Nahestehend diesen letzteren Anfällen sind die des Hydrencephaloides, namentlich wenn sich Konvulsionen äussern. Es braucht wohl nicht gesagt zu werden, dass auch die Prognose in allen diesen Fällen sehr verschieden sein muss und zwar je nach den Ursachen, welche den hier gegenüber gestellten Krankheiten zum Grunde liegen.

Was die Behandlung betrifft, so geht Hr. R., wie bereits

angedeutet, davon aus, dass Verdauungsstörungen die Hauptursache bilden, und er hält demnach die Regulirung der Diät des Kindes, nicht nur was Quantität und Qualität der Nahrung, sondern auch was die Zeit ihrer Darreichung betrifft, für die erste Indikation. Dadurch allein schon wird der Durchfall, der etwa vorhanden ist, aufgehalten und auch die Verstopfung beseitigt; die Darmausleerungen werden regelmässiger und normaler. Gute Kuhmilch, die möglichst frisch und mit etwas Wasser versetzt ist, ist die beste Nahrung für Kinder bis zum 6. oder 7. Monate und falls sich dennoch harte Fäkalmassen bilden, so kann man auch der Milch etwas Alkalisches, z. B. Kalkwasser, oder doppeltkohlensaures Natron oder Sodawasser zusetzen; letzteres, namentlich das doppeltkohlensaure Natron, verdient den Vorzug. Bleibt aber dennoch Verstopfung vorhanden, so genügt ein Abführmittel, etwa aus Rhabarber und Natron, jeden Abend gereicht, vollkommen. Ist das Kind bleich und kommt die Verstopfung immer wieder oder bleibt hartnäckig vorhanden, so ist eine Mischung von Vinum Ferri mit Tinct. Rhei vinosa zu empfehlen, indem man die Mischung sowohl als auch die Dosis dem Alter des Kindes anmisst. Gewöhnlich genügen 6 Tropfen der Rhabarbertinktur in einem Theelöffel voll Vinum Ferri, dreimal täglich gegeben, bei einem Kinde von 6 bis 9 Monaten eine regelmässige Darmthätigkeit herbeizuführen. Anderweitige Mittel, wie z. B. Leberthran, übersalzsaure Eisentinktur u. s. w. können auch noch nothwendig werden, um das Kind zu kräftigen. Hr. R. hat auch das Bromkalium versucht und obwohl er es für ganz gut hält, so kann er doch noch nicht sagen, was es in den hier geschilderten Fällen genützt hat. Kalte Bäder dürfen nur mit Vorsicht anwendet werden, weil sie sonst Nachtheil bringen können. Bei sehr heftigem und lange dauerndem Anfalle bleibt nicht selten Schwäche und Abspannung zurück, die Tage anhalten kann; Frösteln und Appetitmangel können sich dann hinzugesellen. Je kleiner und schwächer das Kind ist, desto weniger ist es im Stande, von dem gehabten Anfalle sich zu erholen, und wenn man auch die Anwendung kalten oder lauen Wassers durch Anwendung eines Schwammes oder in Form von Bä-

dern als nützlich empfehlen kann, um den Körper des Kindes zu kräftigen, so muss man doch damit sehr vorsichtig sein, wenn das Kind schwächlich oder das Wetter sehr kühl ist. Jedenfalls darf dann ein solches Bad nicht lange dauern. Hat man das Kind allmählig dahin gebracht, das kalte Bad gut zu ertragen, so kann man es allmählig auch ein wenig verlängern; man kann mit etwas lauem Wasser und einem einmaligen Eintauchen in dasselbe den Anfang machen, aber dann das Wasser kälter nehmen und das Kind auch etwas länger darin sich aufhalten lassen. Die gesunde Reaktion, die von einem kalten Bade herbeigeführt wird und namentlich, wenn das Kind gleich ins warme Bett gelegt wird, sich bemerklich macht, ist von ausserordentlichem Nutzen. Am besten ist es, das Bad zu geben, gleich nachdem das Kind aus dem Bette genommen worden, und nach dem Bade muss das Kind in's Bett gebracht und zugedeckt werden.

Einige Bemerkungen über Pica oder absonderliche Essgelüste bei Kindern, mitgetheilt von A. W. Foot in Dublin *).

Einige Fälle von krankhaft verändertem Appetite oder Pica bei Kindern haben mich veranlasst, diesen Gegenstand etwas genauer zu studiren. Die krankhafte Neigung, Stoffe niederzuschlucken, die nicht nur nicht nährend, sondern bisweilen auch sogar widerwärtig und ekelhaft sind, hat ein nicht geringes Interesse auch in physiologischer Beziehung, und obwohl die ältesten Schriftsteller darüber sich bereits ausgelassen haben, so wissen wir von der Sache doch überaus wenig. Die Bezeichnung „Pica" ist alt und es ist nicht recht erklärlich, weshalb gerade dieser Namen gewählt worden, denn die Gegenstände, auf welche sich der krankhafte

---

*) Aus dem *Dublin Quarterly Journal of medical Sc. May 1867.*

Appetit wirft, wie namentlich Papier, Lehm, Kalk, Kreide, Sand, Asche, Erde, Kohle, Schiefer, Wolle, Schwamm u. dgl., werden von dem Vogel, welcher den Namen Pica trägt und unsere Elster ist, wohl vielleicht zusammengestohlen, aber nicht gegessen.

Bei Kindern kommen diese krankhaften Essgelüste sehr häufig vor, beschränken sich aber nicht auf diese Altersperiode und sind auch bei Erwachsenen, namentlich bei schwangeren Frauen und bei Mädchen, die an Menstruationsstörungen leiden, beobachtet worden. Paulus Aegineta macht in dem ersten Buche seines bekannten Werkes auf den wunderbaren Appetit aufmerksam, welcher bisweilen während der Schwangerschaft sich kundthut, und darin besteht, dass die Frauen begierig werden, Dinge zu essen, die sonst gar nicht essbar sind und die gewiss auch von ihnen im gesunden Zustande abgewiesen werden würden; dieser Autor nennt diese Krankheit „Kitta," welches eben so viel bedeutet wie das Lateinische „Pica" und einen Vogel bezeichnet, der verschiedene Farben an sich trägt und allerlei in sich hineinfrisst; vielleicht ist hiermit unser Specht gemeint*).

Die Pica kommt auch endemisch vor und zwar ist eine solche, die in gewissen Gegenden von Italien vorkommen soll, von Volpato unter dem Namen „Allotriophagie" beschrieben worden; vorzugsweise sei die Krankheit bei jugendlichen Subjekten beobachtet, und zwar fast in gleicher Weise bei männlichen und bei weiblichen, indem von 226 Fällen 111 auf das erste und 115 auf das andere Geschlecht kommen. Als endemisch muss auch diejenige Pica gelten, welche bei den Negersklaven in Westindien vorgefunden und unter dem Namen: Kothfressen, Erdefressen (*dirt-eating, clay-eating*) beschrieben worden ist. Es soll diese krankhafte Neigung bei den Negersklaven hauptsächlich durch Heimweh, Gram, Angst und Kummer erzeugt, und weniger bei den ein-

*) Picus ist der Specht, der ein buntes Gefieder hat und allerdings in den Baumrinden nach Nahrung herumsucht; Pica aber ist die Elster, die bekanntlich allerlei und oft die unbrauchbarsten Dinge zusammenträgt.

geborenen Negern als bei den frisch von Afrika übergeführten vorkommen.

Nach Volpato kommt die Pica auch erblich vor; er behauptet, dass er in etwa 20 Fällen eine Uebertragung der krankhaften Essgelüste von den Eltern auf die Kinder erkannt habe.

Mit dieser krankhaften Esslust muss man Gefrässigkeit (Voracitas) nicht verwechseln; diese letztere ist die Folge eines ungewöhnlichen und krankhaft gesteigerten Hungers und wird von den Schriftstellern auch nicht mit dem Namen Pica, sondern mit Bulimia (Wolfshunger) bezeichnet. Bei diesem übergrossen und oft kaum stillbaren Hunger kommt es wohl auch vor, dass die Kranken viel unverdauliche Substanzen neben den verdaulichen verschlingen, aber ihr Gelüsten steht nicht geradezu nach jenen, wie bei der Pica. Bei der Bulimia kommt es nur auf Quantität an, und es wird Alles, was vorkommt, niedergeschluckt. Bei der Pica dagegen ist der Appetit falsch und es wird geradezu nach ganz bestimmten Dingen gestrebt.

Die Abirrung des Appetites, welche bisweilen bei Geisteskranken vorkommt, ist mehr Bulimia als Pica, indem in der Regel auch von ihnen Alles verschluckt wird, was sie erreichen können; auch bei Thieren kommt dergleichen vor, wie z. B. bei Schafen, welche in einem Zustande von Krankheit Wolle abfressen und verschlucken; bei tollen Hunden, in deren Magen man kleine Steine, kleine Stücke Holz und dergleichen findet. Wirkliche Pica dagegen will man bei Lämmern beobachtet haben, die bald nach dem Absetzen von dem Mutterschafe in eine Art Chlorose verfallen und in diesem Zustande sehr gierig sind, Sand, Lehm, Kalk u. s. w. zu fressen. Vielleicht ist auch das Grasfressen der Hunde eben nichts weiter als eine Pica, beruhend auf einem besonderen Gelüsten nach bestimmten Substanzen.

Es ist offenbar eine eigenthümliche krankhafte Stimmung des Magens, welche der Pica zum Grunde liegt. Worin diese krankhafte Stimmung beruht, ob in einer Veränderung der Magensäfte, oder in einer besonderen Einwirkung der Nerven, oder in einer gewissen Blutbeschaffenheit, ist bis jetzt nicht

festgestellt. In der Regel ist damit Chlorose verbunden, aber ob diese Chlorose die Wirkung oder die Ursache der Pica ist, muss auch erst ermittelt werden. Bei Kindern, welche einige Zeit der Pica unterworfen gewesen, findet man gewöhnlich Abmagerung, zurückgebliebene Entwickelung, Anämie, Trägheit, Verdrossenheit, Verstopfung und bisweilen Durchfall; der Bauch ist aufgetrieben, beim Drucke etwas empfindlich, der Sitz von Kolikschmerzen und fühlt sich etwas teigig an. Harte knotige Massen fühlt man bisweilen auch hier und da in den Gedärmen sitzend, und es ist wunderbar, wie diese sowohl als der Magen sich an die unverdaulichen, harten und oft sehr rauhen Substanzen gewöhnen, ohne dass Erbrechen oder Entzündung entsteht. Nur bei chlorotischen Mädchen will Crisp (*London Medical Times* vom 8. März 1862) als Wirkung der in der Pica verschluckten Dinge ein perforirendes Geschwür des Magens beobachtet haben, und behauptet er, dass die Häufigkeit dieses Ereignisses mit der Härte und Rauhigkeit der Substanzen, welche in den Magen hineingebracht sind, im Verhältnisse stehe.

„In einem Falle, den ich beobachtet habe,“ sagt Hr. Foot, „wo das Kind seit zwei Monaten die Gewohnheit angenommen hatte, kleine Stücke Ziegelstein, Scherben von einem zerbrochenen Blumentopfe, Lehm und dergleichen zu verschlingen, waren die dicken Därme damit angefüllt und man konnte durch die Bauchwände hindurch deutlich die Massen darin fühlen, die daselbst ganz träge lagen und durchaus keine Entzündung erregten. Ueberhaupt sind die lokalen Wirkungen des Verschluckens dieser fremdartigen Substanzen viel geringer als die allgemeinen, von denen Corrigan behauptet, dass sie viel Aehnlichkeit mit denen der tuberkulösen Meningitis, des Hydrocephalus oder des Mesenterialfiebers haben (*Dublin Hospital Gazette VI, 225*).“

„Um über die Ursache der Pica bei Kindern zum Verständnisse zu gelangen, wird es nicht ohne Nutzen sein, diese Krankheit, wie sie bei Erwachsenen vorkommt, zu studiren, weil man ja von ihnen mehr Aufschluss erlangen kann, als von Kindern. Bei den Negern in Jamaica, welche in Folge von harter Arbeit und manchen Entbehrungen in Niederge-

schlagenheit verfallen, entsteht zuerst eine Art Dyspepsie, und ein hervorragendes Symptom derselben ist ein quälender, nagender Schmerz im Magen, und instinktmässig sieht sich der Leidende nach Dingen um, welche ihm etwas Erleichterung verschaffen können, und gewöhnlich sind es etwas absorbirende Substanzen, die er verschluckt; die jungen Neger bekommen gewöhnlich von den Eltern den Rath, sich auf diese Weise zu helfen. Vor einigen Jahren ist von Hrn. Pickells dem Kollegium der Aerzte in Dublin ein junges Mädchen vorgestellt worden, welches die Gewohnheit hatte, täglich grosse Massen Kreide zu verschlucken, um ein brennendes Gefühl im Magen zu beseitigen. Der Vater und der Bruder dieses Mädchens, die für ihr Geschäft grosse Quantitäten Kreide liegen hatten, hatten sich daran gewöhnt, jeden Abend eine bestimmte Masse zum Verzehren der Kranken hinzugeben. Zuletzt aber standen sie davon ab, weil sie selbst über die grossen Mengen, die von ihr verschluckt wurden, besorgt geworden waren. Da das Mädchen auf diese Weise keine Kreide mehr bekommen konnte, so kaufte es sich dieselbe heimlich und suchte die harten Stücke, die sich in der gekauften Kreide fanden, mit Milch anzurühren. Später wurde diese Kranke dadurch notorisch, dass sie sich häufig auf den Kirchhof schlich und dort die lehmige Erde verschluckte, aber, wie es schien, weniger in Folge ihrer Pica, als aus irgend einem religiösen Aberglauben."

Dass Kreide oder überhaupt anderer kohlensaurer Kalk ein ganz gutes Mittel gegen übermässige Säure im Magen ist, ist bekannt, und schwangeren Frauen, die an Magensäure leiden, empfiehlt Ashwell (On Parturition) geschlemmte Kreide theelöffelweise, so dass täglich $^1/_2$ Unze verbraucht wird. Wir finden auch häufig, dass junge Mädchen zur Zeit der Pubertät, hysterische Frauen, ja selbst Männer, die an Magenbeschwerden leiden, sich gegen das sogenannte Sodbrennen durch Verschlucken von Kreide, frischgelöschtem Kalk, gereinigter Soda, gepulverter Kohle und dergleichen sich Erleichterung verschaffen. Höchst wahrscheinlich findet bei den Kindern auch ein solches Sodbrennen Statt, welches von zu starker und überschüssiger Säure im Magen abhängig ist.

„Verschiedene Thatsachen scheinen diese Ansicht zu bestätigen. Von 14 Fällen von Pica bei Kindern, die Battersby beobachtet hat, wird bemerkt, dass ein ungewöhnlich langes Säugen stattgefunden hat; die durchschnittliche Dauer des Säugens bei diesen Kindern hat 20 Monate betragen; 6 von ihnen hatten zwei Jahre und darüber die Brust genommen; 1 war zwar nach Ablauf eines Jahres entwöhnt worden, hatte aber noch 7 Monate nachher ab und zu an der Brust seiner Mutter gesogen, obgleich letztere schon wieder schwanger war. Die grosse Neigung der Milch, namentlich nach vielmonatlichem Säugen, im Magen des Kindes in Butter- und Milchsäure sich zu zersetzen, ist wohlbekannt, und alle die 14 Kinder hatten eine grosse Gier, Kohle, Asche, Kalk von den Wänden, Papier, Erde u. dgl. zu fressen, so weit sie dergleichen erreichen konnten, ja ihren eigenen Koth in den Mund zu bringen. Hieraus würde also hervorgehen, dass die Erzeugung von Säure im Magen die Hauptrolle bei der Pica spielt, und dass demnach Alles, was diese Säureerzeugung herbeiführt, als Ursache der Krankheit angesehen werden muss. Bekanntlich wandelt sich Zucker bei unvollkommener Verdauung im Magen in Milchsäure um und Corrigan fand wirklich, dass das Darreichen von vielem Zucker den Kindern nachtheilig wird, indem es ihnen den Appetit verdirbt und Säure in ihrem Magen erzeugt. In einem Falle konnte man dieses deutlich erkennen; das Kind befand sich, so lange es durch die Brust ernährt wurde, überaus wohl, hatte guten Appetit, gehörige Leibesöffnung und schlief gut. Nachdem es entwöhnt war, gab die Wärterin ihm jeden Augenblick Zucker, um es zu beruhigen, und das Kind bekam immer mehr Begehren darnach, so dass es zuletzt keine andere Nahrung nehmen wollte, als solche, die übermässig mit Zucker versüsst war. Als es etwas älter wurde, steckte es gierig ein Stück Zucker in den Mund, um daran zu lutschen, und wurde niemals eher ruhig, als bis es etwas im Munde hatte. Seine Verdauung wurde schlecht, seine Leibesöffnung unregelmässig und zuletzt suchte es auch andere Dinge, wie Kalk, Kohle, Kreide u. s. w. in den Mund zu bringen, was es leicht erreichen konnte, da es oft in den Garten gesetzt wurde.

Graves hat eine besondere Art von Gastrodynie beschrieben, die mit Absonderung vieler Magensäure verbunden ist, welche letztere so stark ist, dass die ausgebrochene Flüssigkeit das blaue Reagenspapier roth färbt; gegen diese Dyspepsia acida haben sich Alkalien in Verbindung mit etwas Narkotischem sehr wirksam erwiesen. Hierbei wird an die Gewohnheit einiger Indianerstämme in Nordamerika erinnert, welche, wenn sie sehr lange Märsche zu machen haben und fürchten müssen, dass im Magen, in Folge der Entbehrungen, die ihnen bevorstehen, viel Säure sich anhäuft und ein brennender Schmerz entsteht, sich mit einer Mischung von Tabakssaft und verkalkten Muschelschalen oder Schneckengehäusen versehen, um davon Stücke einzunehmen.

Man hat also auch bei Kindern, welche an Pica leiden, ganz besonders an Dyspepsie mit übermässiger Säureabsonderung zu denken, und es werden demnach die gegen diese Säure wirkenden Mittel die Hauptrolle spielen müssen; man muss sie aber nach Umständen mit tonischen Mitteln und Opiaten verbinden; auch gewisse Abführmittel passen vollständig. (Eine Verbindung von Rheum mit kohlensaurer Magnesia oder Rhabarberwein mit etwas Liquor Natri carbonici und vielleicht mit sehr wenigen Tropfen Tinct. Opii dürfte sehr zu empfehlen sein.) Zu solchen Mitteln muss aber noch eine sehr strenge Aufsicht hinzukommen, weil aus dem Instinkte allmählig eine üble Gewohnheit geworden sein kann. Die Regulirung der Diät, namentlich die Abweisung sauer gewordener Milch und anderer Säuren ist ausserdem von grosser Wichtigkeit. Von England aus wird empfohlen, den Kindern, die an Pica leiden, gute frische Milch mit etwas Kalkwasser gemischt zu geben, ausserdem noch ab und zu etwas Tonisches. Wir müssen diesen Vorschlägen vollkommen beistimmen; wir haben das Kalkwasser theelöffelweise mit etwas Milch gemischt und etwa einen Tropfen Opiumtinktur mit grossem Erfolge gegeben.

Ueber die chronische Bronchitis bei Kindern.

Die chronische Bronchitis spielt nach meinen Beobachtungen im kindlichen Alter eine viel grössere Rolle, als man ihr gewöhnlich zutheilt. Von der akuten Bronchitis wird eingestanden, dass sie in diesem Lebensalter überaus häufig vorkommt, und namentlich bei ganz kleinen Kindern gar nicht selten tödtlich wird, sei es, dass diese Schleimhautentzündung auf die erste oder zweite Reihe der Bronchialverzweigung sich beschränkt, oder auf die letzten Enden übergeht und als kapilläre Bronchitis oder Lobularpneumonie sich manifestirt. Behauptet wird, dass das Greisenalter vorzugsweise zu chronischen Bronchialkatarrhen (Tussis senilis, Husten alter Leute) geneigt sei, und dass, wenn auch in den mittleren Jahren des Lebens chronischer Bronchialhusten noch recht häufig vorkommt, die Kinder doch nur sehr selten davon geplagt werden. Es ist aber die Frage, ob man sich hierin nicht sehr täuscht, und ich glaube in der That, dass nach dem Greisenalter gerade das Kindesalter die meisten Fälle darbietet.

Kinder mit fortdauerndem trockenem Husten, der am Tage, so lange sie umhergehen, weniger bemerkbar wird als in der Nacht, nachdem sie zu Bette gelegt sind, kommen sehr oft vor, und wenn dieser Husten auch zeitweise während der trockenen und heissen Jahreszeit einen oder zwei Monate ausbleibt, kommt er doch regelmässig im Herbste oder im Anfange des Winters wieder und hält sich bis spät in den Frühling hinein mit einer bald mehr, bald minder in das Akute gehenden Steigerung. Dabei magern die Kinder ab, werden bleich und welk, obgleich sie an Appetit nicht verlieren, fiebern bisweilen Abends, haben aber keine Athmungsbeschwerden, jedoch sehr häufig etwas aufgetriebene Halsdrüsen und auch, wie sich aus den gelegentlichen Obduktionen ergeben hat, gequollene Bronchialdrüsen. Dass man dazu gebracht wird, solche Zustände, die sich, unter zunehmendem Hinwelken des Kindes, Monate, ja Jahre, hinschleppen können, ohne Weiteres für Skrophulosis oder vielmehr für be-

ginnende Tuberkelbildung in den Lymphdrüsen und im Lungenparenchyme anzusehen, ist verzeihlich, weil in der That solche beginnende Tuberkelablagerung in der Nähe der respiratorischen Schleimhaut mit andauerndem Husten, der sich namentlich bei Nacht steigert, verbunden ist, und weil ferner die übrigen Erscheinungen: Abmagerung, Welkheit, Blässe, ab und zu abendliches Fieber u. s. w., auch hier zutreffen. Dabei ist keinem Zweifel unterworfen, dass, wie sich noch später wird zeigen lassen, die einfache chronische Bronchitis bei angeerbter Disposition oder auch unter Einwirkung ganz besonders trauriger äusserer Einflüsse Tuberkelbildung in und an dem respiratorischen Tractus berbeiziehen kann.

Eine Feststellung in der Diagnose ist sehr schwer, aber für die Praxis ist dieselbe sehr wichtig, wie folgender Fall erweist.

Erster Fall. — Therese G., jetzt ein blühendes, gesundes, hübsches Mädchen von 17 Jahren, war, als sie 8 Jahre zählte, so mager und schwächlich, dass die übelste Prognose gestellt wurde. Sie hustete von ihrem 6. Jahre an und dieser Husten begann, nachdem sie die Masern überstanden hatte. Der Husten stellte sich besonders immer gegen Abend ein und war namentlich in der ersten Hälfte der Nacht sehr quälend; bei Tage war er auch vorhanden, aber fiel weniger auf. In den Monaten Juli, August und September, namentlich wenn die Luft anhaltend warm und etwas feucht war, war der Husten weniger zu bemerken. Therese hatte dann nur ein sogenanntes Anhusten, das heisst einen Anstoss von kurzem, trockenem, leichtem Hüsteln. Mit Eintritt der Herbstwitterung begann aber der alte quälende Husten wieder und nöthigte, die Kleine zu Hause zu behalten. Bisweilen steigerte sich dieser Husten bis zum Kruptone; es gesellte sich Fieber hinzu und wenn sie die Nacht hindurch bis 2 oder 3 Uhr fortwährend vom Husten geplagt war, schlief sie ermüdet ein und war am Morgen abgemattet und im Schweisse wie gebadet. So ging es einige Jahre hindurch und alle innerlichen und äusserlichen Hausmittel, die gegen Husten gerühmt werden, waren vergeblich gebraucht worden. Die Kleine magerte ab,

war sehr welk, äusserst bleich, hatte aufgetriebene Halsdrüsen und von dem Arzte der Familie wurde den Eltern wenig Hoffnung gegeben, das Kind zu erhalten. Auskultation und Perkussion ergaben ausser starkem Bronchialrasseln durchaus nichts Abnormes in den Brustorganen, aber trotz dessen wurde mit Bestimmtheit Tuberkulose angenommen. Leberthran konnte das Kind nicht verdauen; nach einigen Dosen dieses Mittels war die Zunge dick belegt und es stellten sich dyspeptische Zufälle ein. Süsse Molken machten dem Kinde Durchfall; eben so wenig konnte es Emser oder Obersalzbrunnen vertragen. Jeden Sommer wurde eine neue Kur verordnet; Malzbäder, Kalmusbäder, Soolbäder, Einhüllung mit Flanell waren vergeblich. Das Kind blieb welk und bleich, und magerte sichtlich ab.

Die Familie zog von Berlin fort und begab sich in die Nähe der Stadt Posen, wohin eine Anstellung den Vater berufen hatte. Der Arzt verlor die Kleine aus den Augen, war aber im höchsten Grade überrascht, als ihm dieselbe, die er für tuberkulös und für verloren gehalten hatte, 7 Jahre später in Gestalt einer blühenden, rothwangigen, hübschen Jungfrau entgegentrat. Wie war die Veränderung vor sich gegangen? Welchen Einfluss hat die Pubertätsentwickelung gehabt? Was hat die Ortsveränderung bewirkt? Das lässt sich nicht sagen. Mitgetheilt wird nur, dass bald, nachdem die Familie ihren Aufenthalt im Posen'schen genommen hatte, von einer alten Frau dem Kinde ein Thee empfohlen wurde, der Wunder gethan haben soll. Zu diesem Thee hatte die alte Frau von ihrer Mutter her das Rezept eines berühmten Doktors des vorigen Jahrhunderts geerbt und nach mühsamer Erkundigung ergab sich, dass der Thee aus Benediktenkraut (Herba Cardui benedicti) bestand, welches, mit Milch abgekocht, tassenweise von dem Kinde warm im Bette getrunken werden musste. Bald darauf soll sich der Husten gegeben und endlich ganz verloren haben, Appetit und Schlaf stellten sich ein und das Kind fing an, sichtlich aufzublühen. Es habe diesen Thee beinahe 2 Jahre mit geringen Unterbrechungen getrunken.

In diesem Falle hat die Arzneiwissenschaft gerade nicht an Ansehen gewonnen, indem höchst wahrscheinlich das junge Mädchen als ein Beispiel gelten wird, dass die Aerzte wenig wissen und dass eine alte Frau mehr helfen könne als sie. Die Herba Cardui benedicti galt allerdings früher als ein recht gutes Mittel gegen veraltete Brustkatarrhe; sie gehört zu den milden, schleimig bitteren Mitteln, ist nicht so kräftig und erregend wie Isländisches Moos, aber steht ihm vielleicht nahe und sollte auch in unserer Zeit nicht vernachlässigt werden.

Wir könnten noch aus unserer Praxis und aus der Praxis anderer Kollegen mehrere ähnliche Fälle erzählen, wo bei langwierigem chronischem Husten, wozu sich Abmagerung und Bleichsucht gesellte, Tuberkulose angenommen und die traurigste Prognose gestellt wurde, und wo dennoch wider alles Erwarten in den jugendlichen Subjekten zur Zeit der Pubertät eine völlige Umwandlung und zwar eine kräftige Entwickelung des Körpers eintrat und die früher gestellte Prognose ad absurdum führte. Kurz anführen will ich nur die Geschichte eines Knaben, bei dem nicht nur Tuberkulose, sondern auch ein Herzleiden diagnostizirt worden war und wo etwa sechs Jahre später die kräftige Körperentwickelung sehr überraschte.

Zweiter Fall. — August L., der Sohn einer wohlhabenden Schlächterwittwe, war von seinem sechsten Jahre an ein schwächliches und stets kränkelndes Kind. Er war stets dyspeptisch, litt bald an Durchfällen, bald an Verstopfung, konnte nichts vertragen und hustete viel. Als er 8 Jahre alt war, bekam er eine heftige Bronchitis, die in Keuchhusten auslief. Dabei kam er sehr herunter und als der Keuchhusten vorüber war, war er so elend und schwächlich, dass man ihn fortwährend im Zimmer halten musste. Er hustete viel, sah sehr bleich aus und hatte nicht die geringste Neigung, sich zu bewegen. Am Tage war der Husten anscheinend nur trocken und leicht, in der Nacht aber war er sehr quälend und störte den Schlaf; Auswurf konnte man nicht bemerken, aber man hörte deutlich ein Schleimrasseln, vor und während des Hustens wurde das Antlitz bisweilen etwas bläulich, und

es schien, als ob es dem Knaben auch bisweilen an Luft fehlte. Bei einer genauen Untersuchung der Brust glaubte man ein pustendes Geräusch im Herzen wahrzunehmen, während man in den Lungen nichts weiter hörte, als bei der puerilen Respiration ein starkes Bronchialrasseln in dem Gipfel beider Lungen. Die Perkussion ergab unterhalb des Schlüsselbeines in jeder Seite eine geringe Dämpfung. Die Halsdrüsen waren etwas aufgetrieben und auch die Verdauung war nicht ganz regelmässig. Die Haut war jedoch immer kühl und Fieber war nicht bemerkbar.

Da verschiedene Hausmittel, die gegen den Husten gebraucht worden waren, nicht viel gefruchtet hatten und da mancherlei Medikamente, worunter auch tonische Mittel waren, den Zustand nicht zu verbessern vermochten, so glaubte man sich zu der Annahme berechtigt, dass der Knabe an Tuberkeln leide, zumal da in der Familie mehrere Fälle von Schwindsucht vorgekommen waren, und man stellte deshalb für die Zukunft des Knaben eine traurige Prognose. Zuletzt wurden ihm die Soolquellen in Kreuznach verordnet, aber aus der Fahrt dahin wurde nichts, da die Mutter wieder heirathete und mit dieser Heirath in ein ganz anderes Lebensverhältniss gerieth.

Es vergingen mehrere Jahre, während deren der bisher behandelnde Arzt den Knaben nicht zu sehen bekam und ihn auch schon vergessen hatte. Da meldete sich bei ihm eines Tages ein kräftiger, blühender, hochaufgeschossener Fleischerbursche von etwa 15 Jahren mit einem sehr akuten Panaritium und es ergab sich, dass er der Knabe gewesen war, den man als tuberkulös halb aufgegeben hatte. Vom Husten war keine Spur mehr vorhanden, eben so wenig von Luftmangel oder Beschwerde beim Athmen; der Bursche war vielmehr das Bild strotzender Gesundheit. Nach seiner Erzählung hatte er gar nichts gebraucht, sondern war von seinem Stiefvater, da seine Mutter etwa zwei Jahre nach dieser ihrer zweiten Heirath gestorben war, gleich etwas rauh behandelt und als Lehrling in dem Fleischergewerbe gebraucht worden. Die frühere Rücksicht auf seine Schwächlichkeit wurde gar nicht mehr genommen; von Verzärtelung keine

Spur mehr. Bei Wind und Wetter musste er heraus, so gut wie sein Mitlehrling; er musste tragen und arbeiten wie dieser, und auch die Kost und das sonstige Verhalten bildete bei ihm keine Ausnahme. Er habe viel Fleischnahrung gehabt und dieses Alles scheint ihn gekräftigt zu haben; er bekam eine gute Verdauung, einen kräftigen Appetit, verlor nach und nach den Husten, schlief nach eingetretener Ermüdung ganz vortrefflich und wurde von Tage zu Tage kräftiger.

Es war das also wieder ein Fall von chronischer Bronchitis, der ohne Weiteres für Tuberkulose erklärt worden war. Dem Kranken selbst hat diese Diagnose nicht viel geschadet, wohl aber dem Ansehen der Wissenschaft, und wenn zufällig in diesem Falle, wie in dem ersten, irgend ein obsoleter Kräutersaft oder von irgend einer alten Muhme, einem Schäfer oder sonst einem Pfuscher ein Geheimmittel gebraucht worden wäre, so würde die hier stattgehabte Naturheilung dazu gedient haben, die medizinische Wissenschaft gegenüber dieser Pfuscherei herabzusetzen. Beide hier mitgetheilte Fälle lehren aber auch, dass bei der chronischen Bronchitis die Verweichlichung oder Verzärtelung des Subjektes nicht gerade zum Ziele führt, sondern im Gegentheile Bewegung in frischer freier Luft sehr dienlich ist.

Jedenfalls ergibt sich, dass in solchen und ähnlichen Fällen die Diagnose und Prognose sehr behutsam gestellt werden muss. So häufig auch die Tuberkulose in der heranwachsenden Generation leider sich kundthut, so darf man doch nicht gleich diesen traurigen Zustand annehmen, selbst wenn eine Anzahl von Erscheinungen, wie in den beiden erzählten Fällen, darauf hinzuweisen scheinen. Bestimmte physikalische Zeichen für das Vorhandensein von kleinen, zerstreuten und noch rohen Tuberkeln in Lungen und in den Bronchialdrüsen besitzen wir nicht, und in Fällen von chronischer Bronchitis bei Erwachsenen wird, wie Hr. Greenhow in London in einer neueren Vorlesung *(Lancet, February 1867)* sich äussert, das abendliche Fieber und die heisse brennende Haut als hauptsächliches Unterscheidungsmerkmal zwischen

Tuberkulose und chronischer Bronchitis angesehen. Bei letzterer fehlt dieses Fieber und ist die Haut immer kühl, aber auch dieses Merkmal können wir bei Kindern nicht immer als ein entschiedenes betrachten, da bei ihnen die Bronchitis bisweilen in Folge von Erkältung oder anderer äusserer Einflüsse bis in's Akute sich steigert und eine Fieberbewegung herbeiführt.

Ueber die Natur der chronischen Bronchitis ist nur so viel zu bemerken, dass die Entzündung der Bronchialschleimhaut von sehr verschiedener Ausdehnung sein und auch in dem Tractus vom Kehlkopfe bis zu den Lungen einen sehr verschiedenen Sitz haben kann. In manchen Fällen beschränkt sich die Krankheit auf die Trachealschleimhaut, die Lungen bleiben dabei ganz frei und die Entzündung dehnt sich, wenn sie zufällig akuter wird, bis auf den Kehlkopf aus und es treten dann Verstärkungen des Hustens auf, welche krupartig erscheinen. In anderen Fällen ist die chronische Entzündung auf einen einzigen Bronchus beschränkt, z. B. auf den linken Bronchus, wo man allein das Schleimrasseln hört und wo auch Schmerzen sich fühlbar machen und ein Sibilus vernehmbar wird, sobald der chronische Zustand durch Erkältung oder auf andere Weise mehr ins Akute gesteigert wird. Wieder in anderen Fällen beschränkt sich die chronische Bronchitis auf die letzten Bronchialverzweigungen einer oder beider Lungen und der Husten ist dann viel häufiger und quälender; es wird den Erwachsenen und besonders den Kindern schwerer, den Schleim abzuhusten und sie sind während der Nacht und im Schlafe davon in der Regel mehr geplagt, als wenn die chronische Bronchitis mehr oben ihren Sitz hat. Lungenkongestionen sind hierbei fast immer vorhanden und in Folge derselben, so wie durch Anhäufung von Schleim in den feinen Bronchialkanälen wird das Athmen erschwert und es entsteht, namentlich wenn das Kind sich viel bewegt oder aufgeregt hat, etwas Luftmangel oder ein kurzer Athem und ebenso stellt sich auch bei starker Hustenanstrengung etwas Dyspnoe ein, ja bisweilen ein beunruhigendes Erstickungsgefühl.

Eine weitere Unterscheidung der chronischen Bronchitis in primäre und sekundäre ist auch in prognostischer und

therapeutischer Hinsicht von Wichtigkeit. Als ein Beispiel der primären Bronchitis stellt sich diejenige chronische Entzündung der Bronchialschleimhaut dar, welche durch fortwährende Einathmung reizenden Staubes erzeugt und unterhalten wird, und unter den Erwachsenen zeigen namentlich Müller- und Bäckergesellen, ferner die sogenannten Trockenschleifer, die Steinsäger und alle diejenigen Arbeiter, welche fortwährend in einer staubigen Atmosphäre sich befinden, diese Form, welche bei den früheren Autoren den Namen Asthma pulverulentum führte, namentlich dann, wenn die staubige Ablagerung bis in die feinsten Bronchialzweige gedrungen ist. Dieser chronische Husten der Bäcker, Müller, Schleifer, Steinmetzen u. s. w., der bei Kindern wohl gar nicht vorkommt, gibt sich dadurch zu erkennen, dass im Auswurfe die eingeathmeten staubigen Partikeln zertheilt oder in Klümpchen zu finden sind. Es erweist sich dieses namentlich in dem schwarzen Auswurfe der Arbeiter in den Kohlengruben (in England black-spit genannt), der Heizer bei grossen Dampfapparaten, der Köhler, der Russarbeiter u. s. w. Wir haben bei Kindern nur einen Fall gesehen, der hierher gerechnet werden kann, nämlich bei der achtjährigen Tochter eines Seifensieders, welcher in einem beschränkten Keller, in dem er mit seiner Familie wohnte, sein Gewerbe betrieb und bei dem fortwährenden Kochen ganz ordinärer Seife seine kleine Wohnung stets mit dicken Dämpfen erfüllte. Das Kind verlor den chronischen Husten, nachdem der Vater genöthigt war, dieses Geschäft aufzugeben und in einem anderen Lokale es mit einem Trödelkram versuchte.

Zu dieser einfachen und primären chronischen Bronchitis würden noch diejenigen Fälle zu zählen sein, welche durch andere Reize, die auf die Schleimhaut wirken, namentlich durch scharfe Luft, herbeigeführt worden sind. Diese letztere Art der Entstehung ist bei Kindern wohl die häufigste, aber es setzt der Umstand, dass durch Einathmung rauher Luft, oder, wie man zu sagen pflegt, durch Erkältung, chronische Bronchitis erzeugt und unterhalten wird, schon eine gewisse krankhafte Disposition der Bronchialschleimhaut voraus. In der Regel ist auch, wie man finden wird, akute Bronchitis,

Pneumonie, ein Anfall von ächtem Krup, oder ein Anfall von Masern oder Keuchhusten irgend einmal vorausgegangen, und es ist davon diese krankhafte Disposition zurückgeblieben. Es führt uns dieses zu der zweiten Form der chronischen Bronchitis, die hier der primären gegenüber als **sekundäre** hingestellt werden kann und die bei Kindern am häufigsten angetroffen wird. Bei der Behandlung wird zum Theile auf die Quelle, aus der die chronische Schleimhautentzündung hervorgegangen ist, Rücksicht genommen werden müssen.

Von Wichtigkeit für die Praxis ist ferner die Unterscheidung, ob die chronische Bronchitis einfach oder mit irgend einer anderen Krankheit komplizirt ist und von dieser unterhalten wird. Bei Erwachsenen tritt diese Unterscheidung ganz besonders in den Vordergrund; man spricht da von einem Magenhusten, einem Leberhusten, einem gichtischen Husten u. s. w., Ausdrücke, die allerdings nur sehr oberflächlich den Sachverhalt bezeichnen, aber die Beobachtung ergibt, dass chronische Bronchitis bei Erwachsenen, namentlich bei alten Leuten, durch Affektion des Magens, durch Kongestion oder krankhafte Veränderung der Leber, durch Ueberfüllung des Unterleibes, durch Nierenleiden, ja bei Frauen auch durch Affektion des Uterus und der Ovarien, unterhalten und gesteigert wird, und wir erinnern uns mancher Fälle, wo durch den Gebrauch der Karlsbader Quellen, die den Unterleib so ziemlich befreit hatten, der jahrelang bestandene chronische Husten, der fortwährend die Nächte gestört hatte, vollkommen beseitigt worden war. Aehnliche Dienste leisteten bei vorhandener gichtischer Diathese die Teplitzer Thermen gegen alten eingewurzelten vieljährigen Husten. Im Kindesalter kommt hauptsächlich die Dentition in Betracht, wodurch die chronische Bronchitis gesteigert und unterhalten wird und die Bezeichnung **Zahnhusten** wird sehr oft aus dem Munde der Mütter und Wärterinnen vernommen. Es sind mir aber auch Fälle vorgekommen, wo chronische Hautausschläge, namentlich der sogenannte Milchschorf, als Komplikation zu einem eingewurzelten chronischen Husten hinzutraten und ihn unterhielten. Einen Fall der Art will ich hier mittheilen, welcher noch in mancher anderen Beziehung belehrend ist.

Dritter Fall. — David E., der 6jährige Sohn eines jüdischen Handelsmannes, war von früher Kindheit an mit einem Kopfausschlage behaftet, der sich bis auf das Angesicht hinabzog und auch theilweise das Kinn einnahm. Ausserdem litt der Knabe seit einer Reihe von Jahren an Husten, der besonders am Abende oder im Beginne der Nacht sehr stark sich äusserte und in Folge dieses Hustens und des fortwährenden Juckens und Brennens in den mit Schorf bedeckten Hautstellen waren die Nächte sehr gestört; der Knabe war sehr welk und bleich und hatte viele angeschwollene Drüsen am Halse. Als er uns zu Gesichte kam, war der Zustand noch derselbe; der Ausschlag erwies sich als ein eingewurzeltes Ekzem mit eingemischten Impetigopusteln; die Schorfe waren sehr dick, mehr trocken als feucht, und es wurde von den Angehörigen behauptet, dass dieser Ausschlag zu Zeiten sich vermindere und wieder zu Zeiten sich verstärke, und dass zwischen ihm und dem Husten eine Art Wechselwirkung vorhanden sein müsse, so dass der Husten stärker hervortrete, wenn der Ausschlag schwächer sei, und umgekehrt. Behandelt war das Kind mit sehr verschiedenen Mitteln; man hatte ihm Molken gegeben, dann Antimonialien, namentlich Aethiops, ferner sehr viel Leberthran, ausserdem Seifenbäder, Malzbäder u. s. w. Im Allgemeinen hatten die behandelnden Aerzte eine schlechte Prognose gestellt; sie waren alle der Ansicht, dass der Knabe tuberkulös sei, und dass mit ihm nicht viel werde bewirkt werden können, ohne jedoch diese Ansicht durch bestimmte Beweise unterstützen zu können.

Die Behandlung, die wir vornahmen, bestand hauptsächlich in Regulirung der Diät, in Anwendung von milden Mitteln zum Erweichen und Ablösen der Schorfe und in Anwendung von doppelt-kohlensaurem Natron in einer grossen Menge Wassers aufgelöst, zur Reinigung der kranken Hautstellen. Es wurde nämlich damit begonnnen, die Schorfe mit einer Mischung von 1 Unze Fett, $^1/_2$ Unze Glyzerin und 1 Drachme doppelt-kohlensaurem Natron zu überpinseln und nach zwölfstündiger Anwendung dieses Mittels die Stellen mit dem schon genannten sodahaltigen Wasser so lange sanft

fomentiren zu lassen, bis die aufgeweichten Schorfe abgegangen waren. Dieses wurde fortgesetzt, bis die kranken Hautstellen als ganz reine entzündete Flächen vor Augen traten. Dadurch wurde das Jucken vollständig beseitigt und wir kamen bald so weit, dass wir ein Liniment aus $^1/_2$ Unze Fett, $^1/_2$ Unze Glyzerin und 1 Drachme Birkentheer (Oleum Rusci) anwenden konnten. Die kranken Hautstellen besserten sich zusehends und wir säumten nun nicht, den Knaben in bessere hygieinische Verhältnisse zu bringen. Wir sendeten ihn, als es die Jahreszeit zuliess, nach Colberg, wo ein äusserst kräftiges Soolbad ganz nahe an der Seeküste sich befindet, so dass der Genuss der Seeluft durch Bewegung am Strande die Wirkung des Soolbades verstärken konnte. In der That war schon nach vierwöchentlichem Aufenthalte in Colberg der Knabe vollkommen hergestellt; sein Ausschlag war ganz verschwunden, der Husten ebenfalls und eine gewisse Kraftfülle war eingetreten. Der Winter ging ohne bronchitische Zufälle vorüber und im nächsten Sommer wurde die Kur in Colberg wiederholt. Der Knabe ist seitdem kräftig und blühend geworden und Niemand wird mehr auf den Gedanken kommen, ihn für tuberkulös zu halten.

Ueberaus häufig ist bei Kindern verhältnissmässig die chronische Bronchitis, welche mit den Masern eingetreten ist und noch viele Monate, ja Jahre nach denselben verbleibt, oder welche schon vorher dagewesen und durch dieselben verstärkt worden ist. Die Kinder husten dann fortwährend, und wenn sie auch in den heissen Sommermonaten etwas weniger daran leiden und dann vielleicht nur ein leichtes trockenes Anhusten zu haben scheinen, so verfallen sie doch stets, sobald das Wetter kühl und feucht wird, in einen starken angreifenden Husten, der besonders in der ersten Hälfte der Nacht sehr quälend wird. Diese nach den Masern zurückgebliebene chronische Bronchitis ist überaus hartnäckig, wie alle Schleimflüsse, die mit dieser Krankheit eingetreten sind, und sie bleibt nicht selten trotz aller angewendeten Mühe bis zur Pubertätszeit, ja weit über dieselbe hinaus. Wir haben Erwachsene gekannt, welche an chronischem Husten litten

und erklärten, dass sie denselben seit ihrer Kindheit hätten, dass er von den Masern abstamme und dass sie nunmehr daran schon vollständig gewöhnt seien. Auch von anderen Krankheiten, z. B. von Typhus, von starken gastrischen Fiebern, von Pneumonieen u. s. w., wobei die respiratorische Schleimhaut mehr oder minder mitergriffen gewesen ist, bleibt bisweilen ein chronischer Bronchialkatarrh zurück und in allen diesen Fällen können sehr verschiedenartige Komplikationen vorhanden sein, namentlich Verdichtung oder Kollapsus einiger Lungenläppchen, Anschwellung der Bronchialdrüsen, Verdickung der Schleimhaut in den Bronchialzweigen, Vergrösserung der Mandeln und in zarterem Alter auch Vergrösserung der Thymus.

Wir erinnern uns eines Falles, wo bei einem 9 Jahre alten Mädchen ein seit Jahren bestehender chronischer Husten mit bedeutender Anschwellung der Leber verbunden war und wo der milde Gebrauch des Karlsbader Mühlbrunnen, der wegen des letzteren Leidens verordnet worden war, einen wirklich überraschenden Erfolg brachte. Nach wenigen Wochen hatte die Anschwellung der Leber sich ganz verloren und damit war auch der Husten verschwunden; das kleine Mädchen hatte wieder Appetit bekommen, welcher bis dahin vollständig fehlte, und hatte auch ruhige Nächte. Zur Nachkur diente ein Aufenthalt an der Seeküste, von wo die Kleine blühender und frischer, als je zuvor, zurückkehrte. Der Winter brachte ihren alten Husten nicht wieder und jetzt lässt ihr Zustand nichts zu wünschen übrig.

Es würde also bei chronischem und langwierigem Husten der Kinder darauf ankommen:

1) nicht gleich sich hinreissen zu lassen, Tuberkulose anzunehmen, selbst wenn, was bei der chronischen Bronchitis meistens der Fall ist, bleiches und elendes Aussehen, Welkheit des Fleisches, Auftreibung der Lymphdrüsen, ab und zu etwas abendliche Hitze u. s. w. vorhanden ist;

2) die Diagnose sehr vorsichtig zu stellen und den Ursprung des Hustens, ferner seine Dauer und seine Komplikationen zu ermitteln;

3) die Prognose lieber möglichst günstig hinzustellen,

schon um die Angehörigen der Kleinen zu ermuthigen, dass sie weder Kosten noch Mühe scheuen, ihnen die Gesundheit wieder zu verschaffen;

4) bei der Behandlung nicht immer gleich, in der Idee, dass Skrophulose oder Tuberkulose dem andauernden Husten zu Grunde liege, zum Leberthran zu greifen, Malzbäder anzuordnen u. s. w., sondern die Ursache aufzusuchen, aus der die Bronchitis entsprungen ist und durch die sie hauptsächlich unterhalten wird. Hauptsächlich ist an die verschiedenen Mineralquellen, von den auflösenden an bis zu den stärkenden, zu denken und namentlich der Gebrauch der Soolbäder, der Seebäder und der Seeluft in Betracht zu ziehen.

II. Klinische Vorlesungen.

Eine klinische Vorlesung über die Nothwendigkeit des antiphlogistischen Verfahrens bei der Diphtherie, von Dr. Jonas Alderson, Arzt am St. Mary's-Hospital in Londen.

„Ich glaube, m. HHn., dass ein sehr interessanter Fall von ächter Diphtherie, der vor wenigen Wochen hier vorgekommen ist, Ihre Aufmerksamkeit gewiss in nicht geringem Grade in Anspruch genommen hat. Er war von ganz besonderer Heftigkeit, und ging troz dessen sehr schnell zur Genesung über. Zufällig ist uns nun an diesem Tage eine andere Kranke vorgekommen, bei welcher die Diphtherie noch heftiger war und wobei ein beträchtlicher Theil des weichen Gaumens sehr gelitten hatte; auch hier war Heilung eingetreten und die Sprache, welche, als die Kranke das Hospital verliess, noch sehr undeutlich war, hat seitdem auch wieder sich ganz normal gestaltet. Sie haben demnach, m. HHn., zwei Fälle von überaus deutlich ausgeprägter Diphtherie vor sich gehabt, welche uns vollen Anlass zu klinischen Bemerkungen geben können."

„Meine Ueberzeugung ist, dass die Krankheit, die jetzt Diphtherie genannt wird, keineswegs eine neue ist, sondern in früheren Zeiten eben so häufig vorgekommen, als jetzt; nur die Bezeichnung ist neu, und früher ist sie vielleicht unter dem Ausdrucke bösartiges Scharlachfieber, faulige Bräune, Angina maligna, Angina putrida u. s. w. mitbegriffen worden. Es muss aber der ächte Krup, welchen die Franzosen, von denen der Ausdruck Diphtheritis herkommt, gewöhnlich damit zusammenwerfen, davon unterschieden werden. Bei der ächten Diphtheritis, welche man Anfangs als eine neue und spezifische Krankheit darstellte, sah man von jeder Verwandtschaft mit Scharlachfieber ab und betrachtete als einen Hauptcharakter wirkliche oder anscheinende Schwäche. Diese einseitige Anschauung führte zu eifriger Anwendung von reizenden und tonischen Mitteln und zum örtlichen Gebrauche von kaustischen Mitteln und starken Säuren; man beachtete hierbei durchaus nicht die gefährliche Nähe des Kehlkopfes und der Luftröhre, deren Mittheilnahme sich rasch tödtlich erweisen musste. Gewissermassen kopfüber stürzte man sich in dieses Heilverfahren und unterliess es, zu untersuchen, ob dadurch die Krankheit, welche auf so eigenthümliche Weise im Halse zur Manifestation kam, in sich verschlimmert wurde oder nicht. Es ist für den Mann der Wissenschaft etwas demüthigend, dass auch er sich bisweilen durch eine sogenannte „Panik“ hinreissen lässt. Es erhebt sich bisweilen ein Geschrei „eine neue fürchterliche Krankheit ist unter uns erschienen“; alle Welt spricht davon, Jeder bringt neue Geschichten vor und es tritt eine vollständige Aufregung ein und zuletzt verlieren auch die Aerzte ihre Ruhe und vergessen alle Prinzipien, durch die sie sich sonst haben leiten lassen. Die Behandlung wird eine rein experimentelle, gewissermassen eine verzweifelte; indem man bald zu diesem, bald zu jenem Mittel greift, ohne sich klare Rechenschaft zu geben, warum man das eine oder das andere wählt. Mit der Zeit aber kommt wieder Ruhe in die Gemüther; man wird vertrauter mit der Krankheit, gewöhnt sich gewissermassen an sie und die Männer von Fach gelangen wieder zu ruhiger Forschung und Ueberlegung, so dass die

Wissenschaft wieder zu ihrem Rechte gelangt. Zu der ersteren Periode gehört die Ueberstürzung mit den lokalen Aetzungen des diphtheritischen Exsudates und der damit belegten Stellen im Innern des Halses und die Ueberhäufung des Kranken mit reizenden und tonischen Mitteln gegen die anscheinende Schwäche, deren Wirklichkeit zu ermitteln man unterlassen hatte. Wäre auch diese Schwäche wirklich vorhanden gewesen, so würde man in den schwereren Fällen damit doch ohne alle Ueberlegung gehandelt haben, weil ja eben in Folge der Unfähigkeit des Kranken, etwas Reelles niederzuschlucken, von allen den tonischen und ernährenden Stoffen doch nur sehr wenig in den Verdauungsapparat hineingelangen konnte."

„Heutzutage können wir uns schon einer ruhigen und ungestörten Betrachtung dieser Krankheit überlassen. Wenden wir nun unsere Blicke zuerst auf die Symptome. Der erste Eingriff der Diphtherie kommt dem Arzte selten zur Beobachtung. So weit wir darüber Kenntniss bekommen haben, beginnt die Krankheit immer wie ein Anfall von heftigem Katarrhalfieber; die ersten Symptome sind etwas Frösteln, dann Hitze und Halsweh. Das Unwohlsein aber nimmt rasch zu und zwar unter dem Gefühle grosser Schwäche und Prostration. Wird dann der Arzt hinzugezogen, so findet er das Halsweh oder die Angina in den verschiedenen Fällen sehr wechselnd. In der grösseren Zahl der Fälle erblickt er bei der Untersuchung des Halses eine oberflächliche Ulzeration der Mandeln; dieses sind die milden Fälle, welche als beginnende Diptheritis aufgeführt werden, die ich aber als milde Scharlachangina bezeichnen will und die eine Behandlung erfordern, welche man einem milden Scharlachfieber angedeihen zu lassen pflegt. Manche von diesen Fällen gehen in Eiterung über. Auf die in solchen Fällen sehr oft von selbst eintretende Genesung stützt sich der Ruf manches Heilverfahrens, welches gegen die Diphtheritis gepriesen worden ist. In vielen andern Fällen jedoch hat dasselbe Verfahren, welches als sehr hülfreich gerühmt worden, grossen Nachtheil gebracht und diese Kehrseite wird entweder nicht erwähnt oder wird übersehen. So haben Brechmittel oder Stimulantia, welche von den meisten Aerzten immer gleich in An-

spruch genommen werden und sich auch ganz dienlich erwiesen haben mögen, sehr häufig das Halsübel bedeutend verschlimmert und gesteigert."

„Es sind jedoch nicht diese einfacheren Fälle, von denen ich hier sprechen will, sondern diejenigen, in welchen der diphtheritische Prozess mit ausserordentlicher Schnelligkeit um sich greift und ein rasches und kräftiges Eingreifen erfordert. Die überaus schnelle Ausbreitung des Exsudates oder der sogenannten falschen Membran über die Mandeln, den weichen Gaumen, den Zapfen hinab bis in den Pharynx und Larynx, ja aufwärts durch die Choannen in die Nase und bis in die Eustachischen Tuben, bringt den Kranken plötzlich in die schrecklichste Lage und sehr schnell in die dringendste Todesgefahr; er kann nicht schlucken, das Athmen wird ihm schwierig und er verfällt in eine rasche oder langsame Erstickung oder jedenfalls in eine überhandnehmende Schwäche. Die Theile im Halse sind geschwollen und in einem Zustande, welchen ich als ein entzündliches Oedem betrachten möchte. Ausser dem faserstoffigen Exsudate, welches den Belag bildet und ein Produkt der Entzündung ist, wird auch noch sehr viel Schleim abgesondert, welcher ebenfalls belästigend wird, dabei sind die Halsdrüsen geschwollen und der Puls ist klein und beschleunigt, und es sind auch noch andere Zeichen von Fieber vorhanden. In jenen beiden Fällen, die uns vorgekommen sind, hat sich die Krankheit ganz charakteristisch gezeigt und es passt die von Bretonneau gegebene Beschreibung ganz genau auf sie. In Bezug auf die Diagnose ist kein Zweifel möglich und nur hinsichtlich der Entstehung der sogenannten falschen Membran ist man noch nicht zu einem klaren Urtheile gelangt. Nach meiner Ansicht beginnt der Prozess mit einer Ueberfüllung der Blutgefässe; diese Ueberfüllung ist viel stärker als wie bei der gewöhnlichen Entzündung und es treten daher auch die Folgen viel rascher auf. Zur Bekämpfung erscheint mir örtliche Blutentziehung, und zwar durch Anwendung von Blutegeln, eine dringende Nothwendigkeit zu sein, und die guten Resultate, die ich dadurch erlangt habe, berechtigen mich, diese örtliche Blutentziehung ganz besonders zu empfehlen. Selbst

nachdem schon die falsche Membran sich gebildet hat, haben sie eine gute Wirkung gehabt. Die beiden Fälle, die uns hier beschäftigt hatten, sind ebenfalls treffliche Beweise dafür, dass die Blutentziehung oder Entleerung im frühen Stadium der Krankheit weit richtiger ist als die Anwendung reizender oder tonischer Mittel. Es ist jedoch nicht rathsam, dieses Verfahren zu energisch zu betreiben oder über den entzündlichen Akt hinaus fortzusetzen. Die Neigung in dieser Krankheit zu Schwäche und Erschöpfung ist sehr gross, aber es hat sich auch in allen Fällen, welche ich auf diese Weise behandelt habe, erwiesen, dass die Kräfte rasch wiederkommen, sobald durch die Blutegel Erleichterung geschafft ist. Es ist offenbar ein wunderlicher Gedanke, einen gesunden Zustand der Theile dadurch herbeiführen zu wollen, dass man eine neue entzündliche Thätigkeit hervorruft. Die Anwendung von starken Aetzmitteln oder Stimulantien und konzentrirten Säuren in der Nähe des Kehlkopfes halte ich für verwerflich, weil die Ueberführung der Entzündung auf diesen Theilen lebensgefährlich werden kann und jedenfalls sehr bedenklich ist. Der Gebrauch von tonischen Mitteln, wenn auch weniger zu fürchten, ist auch nicht besonders zu empfehlen. Es ist wenigstens kein vernünftiger Grund zu ihrer Anwendung zu finden und man kann von ihnen nichts erwarten, da ja in den sehr schlimmen Fällen der Kranke unfähig ist, sie niederzuschlucken und bei jedem Versuche die Flüssigkeit, die man ihm eingibt, wieder zur Nase hinaustritt. Man kann allenfalls, um die Angehörigen des Kranken, die um seine Erschöpfung besorgt sind, zu beruhigen, den Beweis liefern, dass derselbe nichts niederschlucken kann; aber man verliert durch solche Versuche unnütze Zeit, welche gerade in der ersten Periode der Krankheit zur Entleerung der überfüllten Kapillargefässe sehr fleisig benutzt werden muss. Ich kann behaupten, dass aus Mangel an Blut kein Diphtheritischer in Gefahr gerathet, sondern dass die Gefahr in dem Vorwärtsschreiten der Krankheit liegt. Die von mir als verwerflich betrachtete Anwendung von Aetzmitteln beruht auf der Idee, die Mündungen der Gefässe, welche in einem krankhaften Zustande sich befinden, zu zerstören und eine

neuere und gesundere Thätigkeit herbeizuführen. Es ist bekanntlich ein sehr altes Verfahren, in indolenten Geschwüren durch örtliche Anwendung von kaustischen und reizenden Mitteln eine lebhaftere Aktion hervorzurufen. Der Erfolg ist dabei wohl ziemlich gut, aber bei der Diphtheritis, wo der Krankheitsprozess an und für sich ein lebhafter ist, müssen solche Mittel durch ihre Einwirkung auf die sehr überfüllten und entzündeten Gefässe den krankhaften Zustand noch mehr steigern und auch hier muss sich Ihre Aufmerksamkeit auf die unmittelbare Nähe sehr wichtiger Theile hinrichten, welche durch die Anschwellung, in die sie durch diese Mittel gerathen, dem Leben Gefahr bringen können. Ausserdem habe ich auch noch sehr bedenkliche Mortifikation der Gewebe darauf folgen sehen."

„Man muss sich überhaupt durch Anpreisungen nicht irre machen lassen, welche von einer vorgefassten Theorie ausgehen. Die Schriften der Franzosen rühmen fortwährend die spezifische Behandlung der Diphtheritis durch konzentrirte Säuren und andere Aetzmittel und durch Stimulantien und Tonica, aber die Franzosen sind am meisten geneigt, durch gewisse Doktrinen, die von einer Autorität herkommen und die beim ersten Anlaufe plausibel erscheinen, sich beherrschen zu lassen. Bekanntlich war Bretonneau eine solche Autorität, welche lange Zeit und vielleicht noch jetzt in Frankreich massgebend war. Seine Gründe für Verwerfung der Blutentziehungen bei der Angina diphtheritica sind eigenthümlich; er führt zwei Fälle an, auf die er sich stützt. Im ersten Falle war es ein kleines Mädchen von 6 Jahren und von sehr zarter Konstitution, dem 22 Blutegel in zwei Absätzen kurz hintereinander angesetzt worden waren und eine reichliche Nachblutung an 12 Stunden gedauert hatte. Zwei Pfund Ipekakuanhasyrup mit Brechweinstein waren im Verlaufe von drei Tagen gegeben worden; nach dem 6. Tage wurden dem Kinde halbstündlich zwei Gran Kalomel gereicht und während der Nacht wurde noch in den Achselgruben und im Nacken graue Salbe eingerieben. Nach 20 stündiger langsamer Asphyxie starb das abgequälte Kind. Die letzten Portionen Kalomel wurden nicht mehr niedergeschluckt und die Kutis

hatte nicht mehr Wärme genug, um die Merkurialsalbe zum Zergehen zu bringen. Im zweiten Falle war es ebenfalls ein 6 Jahre altes Kind, dem 12 Blutegel angesetzt waren und die mit einer ziemlich reichlichen Nachblutung in der That wirklich eine Verminderung der Angina bewirkten. Dadurch ermuthigt, setzte man von Neuem eine Anzahl Blutegel an und unterhielt die Nachblutung mehrere Stunden. Am Tage darauf aber zeigte sich die diphtheritische Entzündung sehr verbreitet und das Kind starb."

„Ich glaube, dass ich kaum nöthig habe, mich in eine strenge Kritik dieser beiden Fälle einzulassen. Sie kennen Alle die grosse Gefahr einer zu weit gehenden Blutentziehung bei Kindern. So sehr auch ich darauf hinstrebe, den Fortschritt der diphtheritischen Entzündung durch ein antiphlogistisches Verfahren aufzuhalten, so werde ich doch niemals in ein solches Uebermaass willigen."

„Als ein Beispiel der Wirkungen konzentrirter Säuren bei der Diphtheritis führe ich folgenden Fall von demselben Autor an. Das Kind war nur 8 Monate alt und mehrere Mitglieder derselben Familie waren schon an Diphtheritis gestorben. „Am dritten Tage," schreibt Bretonneau, „war der Hintergrund des Mundes mit einer graulichen Ausschwitzung belegt. Ein mit konzentrirter Salzsäure getränkter Schwamm wurde auf den Isthmus des Rachens aufgesetzt und zugleich wurden zwei Blutegel an die Mastoidfortsätze angelegt. Dieses Verfahren wurde drei Tage fortgesetzt und zwar wurde die konzentrirte Salzsäure Abends und Morgens applizirt. Der Tod trat am Morgen des sechsten Tages ein. Man konnte den Verdacht hegen, dass die Säure zu häufig und viel zu konzentrirt angewendet worden war."

„Meine eigene Behandlung oder vielmehr die Grundsätze, die mich dabei leiten, brauche ich Ihnen wohl kaum weitläufig darzustellen. Schon aus dem, was ich bisher gesagt habe, können Sie Sich davon eine Vorstellung machen. Kongestion in den affizirten Theilen spielt eine wichtige Rolle, aber allgemeine Blutentziehungen kommen ganz ausser Betracht; Niemand kann daran denken, wenn er das plötzliche Zusammensinken erwägt, welches darauf, namentlich im Kin-

desalter, zu folgen pflegt. Oertliche Blutentziehung aber, um die überfüllten Gefässe einigermassen zu entleeren, halte ich bei der Diphtheritis für sehr empfehlenswerth und habe den besten Erfolg davon gesehen, vorausgesetzt, dass auch mit dieser örtlichen Blutentziehung mässig verfahren wird. Man muss Blutegel ansetzen, aber nicht zu nahe an dem erkrankten Theile, um eine Suffusion unterhalb der Blutegelstiche zu verhüten. Ein leichter Einstich mit der Lanzette in die affizirte Schleimhaut, um dem blutigen Serum, womit diese sich überfüllt hat, einigen Ausweg zu verschaffen und eine passende Flüssigkeit besser einwirken zu lassen, halte ich auch für nützlich. Zu dieser Flüssigkeit nehme ich gewöhnlich eine sehr schwache Lösung von Kupfersulphat (1 Gran auf 8 Unzen Wasser) und lasse damit gurgeln oder mittelst eines Schwammes die Schleimhaut betünchen."

„In Bezug auf das diphtheritische Exsudat muss ich auch ganz andere Regeln aufstellen, als die französischen Aerzte. Ich empfehle die grösste Behutsamkeit in dem Verfahren gegen Rachen und Kehlkopf, und besonders warne ich davor, das Exsudat gewaltsam fortzunehmen. Es ist ja wohl leicht begreiflich, dass, wenn eine entzündete Fläche, die mit irgend einer aus einem Exsudate gebildeten Decke belegt ist, gewaltsam und auf einmal von dieser Decke entblösst wird, eine neue und lebhafte Reizung entstehen muss. Die Erfahrung hat ja auch gelehrt, dass nach solcher gewaltsamen Entfernung der sogenannten falschen Membran die Natur sich bemüht, sofort eine neue Decke zu bilden. Ich betrachte die ausgeschwitzte Materie als den ersten Schritt des Restaurationsprozesses und ich muss, namentlich bei Kindern, jede reizende Einwirkung für durchaus verwerflich erklären; nur wenn die lokale Kongestion einen ödematösen Charakter angenommen hat und in Folge der Aufwulstung der Schleimhaut Erstickungsgefahr entsteht, kann ein gewisser Grad von lokaler Reizung nothwendig werden, jedoch auch dann nur, wenn die eigentlichen Entzündungssymptome schon etwas zurückgetreten sind. Mittel zur Beseitigung des Fiebers sind nicht anwendbar, weil in Folge der Angina das Schlucken so sehr schwierig wird; nur wenn diese Fähigkeit sich wieder einge-

stellt hat und sich einige Fieberbewegung zeigt, kann man Chinin geben, welches auch in anderer Beziehung durch seine tonischen Eigenschaften gut wirkt, und es kommt dann auch die Zeit, wo kaustische Mittel eine mässige Anwendung finden können. Ich würde aber immer für Aetzmittel, nicht in flüssiger, sondern in fester Form, mich aussprechen, weil man damit genau die Punkte bestimmen kann, die man betupfen will, während flüssige Aetzmittel sehr leicht zu weit sich verbreiten können."

„In der Privatpraxis fand ich eine grosse Vorliebe für das Ammoniak, von dem man sich eine besonders erregende und belebende Einwirkung verspricht. In der That aber wirkt das Ammoniak nur reizend, und zwar in einer Art und Weise, die ich hier nicht für gut halte. Angenommen, es hat ein Kranker eine offene Blasenpflasterstelle, welche mit einem faserstoffigen Exsudate belegt ist. Würde nun wohl ein guter Arzt auf den Gedanken kommen, behufs der Heilung das Exsudat wegzunehmen und die zurückgebliebene wunde Fläche mit Ammoniak zu belegen?"

„Ich muss auch der chlorsauren Salze gedenken, welche bei der Diphtheritis des Halses so häufig gegeben werden, um theils das Exsudat zum Abfallen zu bringen, theils um es geruchlos zu machen. Ich muss gestehen, dass ich diese Salze bei der Diphtheritis für gefährlich halte, namentlich wenn diese Krankheit in der Nähe des Kehlkopfes und der Luftröhre sich äussert. Es wirken diese Salze reizend auf die Schleimhaut der Luftwege und es kann dadurch der Zustand, wenn nicht grosse Vorsicht gebraucht wird, sehr verschlimmert werden. Ich muss wiederholen, was ich schon angedeutet habe, dass ein Entzündungsprozess, der mit Ausschwitzung einhergeht, ein Reizungsverfahren nicht erträgt und in Folge desselben meist einen üblen Verlauf nimmt. Besonders bedenklich wird aber ein solches Verfahren, wenn der genannte Prozess grosse membranöse Flächen betrifft, wo er keine Grenze findet, vielmehr immer weiter um sich zu greifen geneigt ist. Ich darf ja nur an die Scharlachkrankheit erinnern, mit der der diphtherische Prozess eine grosse Analogie hat. Welchem Arzte wird heutigen Tages wohl ein-

fallen, gegen die Effloreszenz des Scharlachs auf die Kutis ein Reizmittel anzuwenden, die nur diese treffen, nicht aber den eigentlichen Krankheitsprozess selber?"

„Ich will gerne zugeben, dass die Diphtherie, wie sie heutigen Tages auftritt, viel rascher verlaufen mag, als wie es ehemals der Fall gewesen, allein ich glaube doch, dass man auch hierin etwas übertrieben hat. Wir dürfen uns nur der alten Angina putrida erinnern, von der wir wohl annehmen können, dass sie eben nichts weiter gewesen ist, als eine schnell verlaufende Diphtherie des Halses, und wir werden dann wohl anerkennen müssen, dass der rasche Verlauf nicht unserer Zeit allein angehört."

„Ich habe Ihnen so eben die Analogie zwischen Scharlach und Diphtherie hervorgehoben und ich halte es für nothwendig, auf die unterscheidenden Merkmale dieser beiden Krankheiten aufmerksam zu machen, da einige Autoren in der That schon die Neigung hatten, sie für identisch zu halten. Beim Scharlach kommt Eiweissgehalt im Urine und allgemeine Wassersucht sehr häufig vor; bei der Diphtherie kommt auch nicht selten eiweisshaltiger Urin vor, aber wohl niemals Hydrops, sondern lokale oder allgemeine Lähmung. Die Hautwassersucht beim Scharlach zeigt sich häufig in den mild verlaufenden Fällen; die Paralyse bei der Diphtheritis dagegen in den mehr schwereren Fällen, aber die Paralyse verschwindet in der Regel ebenso als bei guter Behandlung auch die Scharlachwassersucht, ohne Folgen zu hinterlassen."

Schliesslich wird noch die Behandlungsweise, die Herr A. in der Diphtherie für die beste hält, mit kurzen Worten zusammengefasst; also zuerst ein mildes antiphlogistisches Verfahren, nach Umständen wenige Blutegel, Fomente, Kataplasmen, innerlich Kalomel und dann nach Ablauf des Prozesses Stärkungsmittel und gute Kost.

III. Hospitalberichte.

Jahresbericht des Hauner'schen Kinderhospitales in München (Jägerstrasse Nr. 9).

Vorbemerkung.

Es ist dieses der 20. Jahresbericht dieser Anstalt und umfasst den Zeitraum vom 1. Oktober 1865 bis 1. Januar 1867. Der 19. findet sich im k. bayer. ärztl. Intelligenzblatte. Als Anhang folgt noch eine statistische Uebersicht der zwanzigjährigen Wirksamkeit des Institutes.

Das Kinderspital, dessen Leitung und Verwaltung durch einen besonderen Ausschuss besorgt wird, ist, wie bekannt, zur unentgeltlichen Heilung und Verpflegung armer kranker Kinder im Jahre 1846 von dem Professor Dr. Hauner als eine Privatanstalt in's Leben gerufen, und von dem König Ludwig I. sogleich mit einem Kapitale von 7000 fl. zur Erwerbung eines eigenen Spitalgebäudes beschenkt und dotirt worden.

Diese Anstalt fand ihres wohlthätigen Zweckes wegen so allgemeinen Anklang und Beifall, dass der unter dem Protektorate der höchstseligen Königin Therese zur Hebung und Förderung derselben gebildete Verein nach Ablauf von nunmehr 20 Jahren sechsthalb Hundert Mitglieder zählt, und das Gesammtvermögen des Spitales mit Einrechnung des demselben eigenthümlich gehörigen Hauses in der Jägerstrasse dermalen einen Aktivstand von 46600 fl. repräsentirt.

Um nun diese Anstalt, welche durch den Umfang und die Bedeutung, die sie allmählig gewonnen hat, so wie durch die Liberalität, womit sie ihre Hülfe nicht allein armen Kindern der Residenzstadt, sondern auch aus anderen Orten und Kreisen des Königreiches angedeihen lässt, thatsächlich längst die Sphäre einer Privatanstalt überschritten hat und einer öffentlichen Wohlthätigkeitsanstalt vollständig gleichkommt, auch rechtlich die Stellung und Vortheile einer solchen zu verschaffen, hat der Vereinsausschuss bei dem jetzt regierenden Könige die Bitte gestellt, dass dem Spitale die bisher

formell noch abgängige Rechtspersönlichkeit verliehen und dasselbe als eine öffentliche Wohlthätigkeitsanstalt erkannt und bestätigt werde, welche Bitte sich auch der Gewährung zu erfreuen gehabt hat.

Durch diese Einreihung des Kinderhospitales in die Klasse der öffentlichen Wohlthätigkeitsanstalten ist demselben, unbeschadet seiner bisherigen Selbstständigkeit und freien inneren Entwickelung, dauernd seine Fortexistenz gesichert, und eine Reihe finanzieller Vortheile und Erleichterungen eröffnet, welche zur ungeschmälerten Erhaltung und Förderung seines Stiftungsvermögens und Vereinszweckes wesentlich beizutragen geeignet sind, so dass der Ausschuss die allseitige Zustimmung der verehrlichen Vereinsmitglieder zu seinem desfallsigen Vorgehen erhoffen zu dürfen glaubt.

Ausser diesem Vorkommnisse haben in der Leitung und Verwaltung, wie in den übrigen Verhältnissen des Hospitales, seit Erstattung des letzten Jahresberichtes andere wesentliche Aenderungen nicht stattgefunden.

Summarische Uebersicht der vom 1. Oktober 1865 bis 1. Januar 1867 im Kinderspitale behandelten kranken Kinder.

Vom vorigen Jahre verblieben in ärztlicher Behandlung 58, vom 1. Oktober 1865 bis 1. Januar 1867 suchten weitere 3791 kranke Kinder Hilfe in der Anstalt. Von diesen 3849 Kindern wurden 374 im Hospitale selbst behandelt und verpflegt, — die übrigen 3475 fanden ausser der Anstalt ärztliche Hilfe. Die Meisten hievon erhielten durch die Gnade Sr. Majestät des Königs die Medikamente unentgeltlich aus der k. Hofapotheke.

Von diesen 3849 Kindern gehörten 2463 verheiratheten, 1386 unverheiratheten Eltern an, 2129 waren männlichen und 1720 weiblichen Geschlechtes.

1649 waren unter 1 Jahr alt, von diesen 1314 nicht an der Brust, theilweise wurden 95, ganz an der Brust 230 ernährt; 1—3 Jahre alt waren 775; 3—6 Jahre 692; 6—12 Jahre 733 alt.

Gestorben sind 308, gebessert wurden 128, ungeheilt sind

geblieben 32, in Behandlung stehen noch 67. Die Uebrigen sind als geheilt abgeschrieben.

Aus München mit den Vorstädten wurden behandelt 3669, 180 aus entfernten Gemeinden und Orten.

Die zur Behandlung gekommenen Fälle stellen sich auf folgende Weise, — es wurden behandelt an

1)	Bildungsfehlern	94
2)	epidemischen und endemischen Krankheiten	236
3)	Krankheiten der Blutmischung	242
4)	„ des Nervensystemes	122
5)	„ des Gefässsystemes	74
6)	„ der Athmungsorgane	894
7)	„ der Verdauungsorgane	1535
8)	„ der Harnorgane	22
9)	„ der Geschlechtsorgane	10
10)	„ der Haut	199
11)	äusserlichen und chirurgischen Krankheiten	135
12)	Krankheiten der Sinnesorgane	123
13)	Syphilis	63
	Summa:	3849

Gestorben sind 308, und zwar an:

1)	Syphilis	1	10)	Laryngospasmus	8
2)	Konvulsionen	3	11)	Tuberkulose	9
3)	Pyämie	3	12)	Cholera infantum	12
4)	Keuchhusten	3	13)	Bronchitis	17
5)	Typhus	4	14)	Lebensschwäche	18
6)	Gehirnhautentzündung	5	15)	Diphtherie	20
7)	Anämie	6	16)	akuten u. chronischen Darmkrankheiten	45
8)	Rhachitis	6			
9)	Lungenentzündung	7	17)	Pädatrophie	142
				Summa:	308

Auch als Bildungsanstalt wirkte das Spital wie in früheren Jahren und viele Kandidaten der Medin und junge Aerzte besuchten das Institut mit regem Eifer.

Nach Monaten zusammengestellt wurden behandelt im Monate Oktober 1865: 250 Kinder, darunter an:
Diphth. oris et faucium ein $1^1/_2$ Jahre altes Mädchen,
„ faucium et pharyngis ein $^3/_4$ Jahre alter Knabe,
„ oris et nasi ein 10 Monate altes Mädchen,
Angina diphtherica ein 2 Jahre 9 Monate altes Mädchen,
Diphther. oris ein $^3/_4$ Jahre alter Knabe,
„ oris et faucium ein 8 Monate altes Mädchen,
Laryngo-Spasmus ein $^3/_4$ Jahre alter Knabe (Rhachitismus),
„ ein 1 Jahr altes Mädchen,
an Keuchhusten 24, an Stomacace 11, an Rhachitismus 10, an Ophthalmia neonat. 2, an Scharlach 117.

November 1865: 245, darunter an:
Diphther. oris et faucium ein $^3/_4$ Jahre altes Mädchen,
Laryngitis diphtherica ein 7 Jahre altes Mädchen,
Diphther. oris et faucium ein $^3/_4$ Jahre alter Knabe,
Diphther. oris, fauc., cutis, vaginae ein 3 Jahre-altes Mädchen,
Laryngo-Spasmus ein 1 Jahr alter Knabe (Rhachit.),
„ „ ein $1^1/_4$ Jahr alter Knabe (Craniotabes),
„ „ ein $1^1/_2$ J. alter Knabe (Pectus carinatum),
überdies 10 an Tussis convuls., Varicellen 5, Typhus 3, Ophthalm. neonat. 2 u. s. w.

Im Monate Dezember 1865 wurden behandelt: 220 und zwar an:

Diphth. oris, fauc., nas., vaginae ein 7 Jahre altes Mädchen,
„ oris et pharyng. ein 1 Jahr 7 Monate altes Mädchen,
„ faucium ein 4 Jahre altes Mädchen,
„ oris et faucium ein 2 Monate altes Mädchen.
„ tonsil. pharyng. ein 10 Jahre alter Knabe,
„ faucium ein 4 Jahre altes Mädchen,
„ tonsil. fauc. ein 8 Jahre altes Mädchen,
Laryngo-Spasmus ein $^1/_2$ Jahr alter Knabe (Crnaniotabes),
„ „ ein $^3/_4$ Jahre altes Mädchen (Rhachit.),
„ „ ein 10 Monate altes Mädchen (Rhachit.),
an Febris intermitt. tert. 3, an Chorea minor 2, an Tussis convuls. 10, am Typhus 3, an Bronchitis capill. 6, an Syphilis 7.

Im Monate Januar 1866 wurden behandelt und zwar an:
Diphth. oris et fauc. ein 5 Jahre altes Mädchen,
ditto ein 10 Jahre altes Mädchen,
Diphth. cutan., gen., colli etc. ein 1 Jahr altes Mädchen,
„ fauc. ein 5 Jahre alter Knabe,
ditto ein 5 „ „ „
Laryngo-Spasmus ein $^1/_2$ Jahr alter Knabe (Rhachit.),
ditto ein 9 Monate altes Mädchen (Craniot.),
ditto ein 5 Monate alter Knabe (Craniot.),
dann an Tussis convuls. 17, Pneumonie 3, Cholerine 6, Varicellen 4, Typhus 3, Rhachitismus 10 etc.

Im Monate Februar 1866 wurden behandelt 289 und zwar an:
Diphth. fauc. ein 1 Jahr altes Mädchen,
ditto „ $1^1/_2$ „ „ „
Laryngo-Spasmus ein 8 Monate altes Mädchen.
ditto ein 24 Wochen altes Mädchen (Rhachit.),
ditto ein 7 Monate alter Knabe,
ditto ein 7 Wochen alter Knabe (Craniotabes),
überdies an Tussis convuls. 16, Hernia umbil. 5, Epilepsie 2, Diabetes insipid. 1, Corpus alienum in aur., in nas. je 1 etc.

Im Monate März 1866 wurden behandelt 266 und zwar an:
Diphth. oris ein 1½ Jahre alter Knabe,
„ laryng. ein 1 Jahr alter Knabe,
„ cutanea ein 1 Jahr 4 Monate alter Knabe,
Angina diphth. ein 14 Monate altes Mädchen,
ditto „ 8 Jahre alter Knabe,
ditto „ ¾ „ „ „
Laryngo-Spasmus ein 1 Jahr alter Knabe (Rhachit.),
ditto „ 8 Monate „ „ (ditto)
ditto „ 1 Jahr 1 Monat alter Knabe (ditto),
ditto „ 7 Monate altes Mädchen (Craniot.)
ditto „ 1½ Jahre alter Knabe,
ditto „ 2 „ „ „
ditto „ 5 Monate altes Mädchen (Craniot.),
ditto „ 7 Monate alter Knabe (Rhachit.),
ditto „ ½ Jahr „ „ (ditto)
ditto „ 8 Monate altes Mädchen (Craniot.)
an Tussis convuls. 7, Pleuritis 3, Pneumonie 4 etc.

Im Monate April 1866 wurden behandelt 368 und zwar an:
Diphth. fauc. ein 2 Jahre altes Mädchen,
ditto „ 3 Monate alter Knabe,
ditto „ 2 Jahre altes Mädchen,
ditto „ 8 Monate alter Knabe,
ditto „ 11 Monate altes Mädchen,
Diphth. fauc., nas., aur., ein 11 Jahre alter Knabe,
Laryngo-Spasmus ein 26 Wochen alter Knabe (Craniot.),
ditto „ ¾ Jahre altes Mädchen (Rhachit.)
ditto „ 1½ „ alter Knabe,
ditto „ ½ „ „ „ (Craniot.),
ditto „ 5 Monate „ „ (Rhachit.),
ditto „ 5 „ altes Mädchen (ditto),
ditto „ 5 „ alter Knabe (Craniot.),
dann an Tussis convuls. 14, Helminthias. (Ascaris lumbr.) 3, Pleuritis 4, Pneumonie 2, Morbus maculos. 1, Morbilli 7.

Im Monate Mai 1866 wurden behandelt 287 und zwar an:
Diphth. oris, lab., ped. et cut. ein 1 Jahr altes Mädchen,
„ fauc. ein 2 Jahre 5 Monate altes Mädchen.
ditto „ 2 „ 4 „ „ „
ditto „ 1 „ 5 „ „ „
ditto „ 1 „ 2 „ „ „
ditto „ 5 „ altes Mädchen,
ditto „ 2 „ „ „
ditto „ 1 „ 8 Monate altes Mädchen,
Laryngo-Spasmus ein 1 Jahr altes Mädchen (Rhachit.)
ditto „ ½ „ alter Knabe,
ditto „ ¼ „ „ „ (Craniot.),
Taenia solium, Varicellen 6, Rheumat. acut. 3, Pneumonie 3, Pleuritis 3, Tussis convuls. 10, Bronchitis profunda 5 etc.

Im Monate Juni 1866 wurden behandelt 326 und zwar an:
Diphth. fauc. ein 2 Jahre alter Knabe,
ditto „ $1^1/_2$ „ altes Mädchen,
Diphth. nas., pharyng., laryng. ein 2 Jahre alter Knabe,
Angina diphth. ein $4^1/_2$ Jahre altes Mädchen,
Laryngo-Spasmus ein 3 „ „ „ (Rhachit.)
ditto „ $^1/_2$ „ „ „ (Craniot.),
ditto „ $^1/_4$ „ alter Knabe (ditto),
weiters mehrere an Tussis convuls., an Blennorrh. neonat. 3, Hydrops post Scarlat. 2, Erysip. fac. 2, Pleuritis 3, Hydrocele dupl. 1, Caput obstip. 2, Hypertroph. lienis et hepatis (Leucaemia) 1, Chorea St. Viti 1.

Im Monate Juli 1866 wurden behandelt 233, davon an:
Diphth. oris et fauc. ein $^1/_2$ Jahr altes Mädchen.
ditto „ 2 „ 1 Monat altes Mädchen,
ditto „ 1 „ altes Mädchen.
ditto „ 1 „ 3 Monate altes Mädchen,
ditto „ $4^1/_2$ „ altes Mädchen,
ditto „ 2 „ „ „
Diphth. fauc. pharyng. nas. ein 9 Monate altes Mädchen,
dann an Diarrh. aestiv. choler. 10, Colitis dysent. 6, Nephritis ex Scarlatina 2, Caput obstip. post Scarl. 1, Pericarditis ex Rheumat. acut. 1, Scarlatina 5.

Im Monate August 1866 wurden behandelt 156, davon an:
Diphth. oris et fauc. ein $1^1/_2$ Jahre alter Knabe,
an Pneumonie 4, Tussis convuls. 12, Intermitt. 3, Cholera infantum 7, Colitis dysent. 4 etc.

Im Monate September 1866 wurden behandelt 319, davon an:
Diphth. fauc. ein $4^1/_2$ Jahre altes Mädchen,
ditto „ 4 „ 10 Monate altes Mädchen,
ditto „ 9 „ altes Mächen,
Diphth. pharyng. fauc. nas. ein $^3/_4$ Jahre altes Mädchen,
Diphth. fauc. ein $1^1/_4$ Jahre altes Mädchen.
ditto „ $3^1/_4$ „ alter Knabe,
ditto „ $^1/_4$ „ altes Mädchen,
ditto (Scarlatina) ein 9 Jahre altes Mädchen.
Diphth. laryng. ein $2^1/_2$ Jahre alter Knabe,
„ fauc. „ 3 „ „ „
ditto „ 3 „ 3 Monate altes Mädchen,
weiters an Mastitis 3, an Trismus neonatorum 2, Macroglossa 1, Tussis convuls. 8, Vaccinoid 3, Dysenterie 6, Morbilli 2 etc.

Im Monate Oktober 1866 wurden behandelt 272, darunter an:
Diphth. fauc. ein $^3/_4$ Jahre alter Knabe.
ditto (Scarlat.) ein 3 Jahre altes Mädchen.
Diphth. oris et nas. „ $^1/_4$ „ „ „

Angina diphth. ein 5 Jahre altes Mädchen,
ditto „ 1¼ „ „ „
ditto „ 1 „ „ „
weiters an Cholerina infantum 10, Tussis convuls. 8, Morbilli 19, — nachdem in den vorigen Monnten dieselben nur in ganz einzelnen Fällen sich gezeigt hatten.

Im Monate November 1866 wurden behandelt 214, darunter an:
Diphth. oris et fauc. ein 7 Monate alter Knabe,
Laryngo-Spasmus ein 2 Monate alter Knabe (Rhachit.)
ditto „ 5 „ altes Mädchen (Craniot.)
ditto „ 4 „ „ „ (ditto),
ditto „ 15 Wochen alter Knabe (ditto),
ferner an Morbilli 33, Ophth. neonat. 3, Variolois 2, Tussis convuls. 16, Trismus neonat. 1 etc.

Im Monate Dezember 1866 wurden behandelt 193, darunter an:
Diphth. fauc. ein 2 Jahre alter Knabe,
ditto „ 4 „ altes Mädchen,
Laryngo-Spasmus ein 7 Wochen altes Mädchen (Craniot.),
ditto „ 2 Jahre alter Knabe,
Morbilli 29, Bronchitis capil. 6, Tussis convuls. 10, Rhachitismus 7, Phleb. umbilical. 3.

Unterschied zwischen Diphtheritis und Krup. „Wir haben," bemerkt Hr. Prof. Hauner, „der Diphtherie und dem Laryngo-Spasmus unsere besondere Aufmerksamkeit zugewendet und deswegen dieselben in unserem Jahresberichte besonders hervorgehoben; — über beide Krankheiten haben wir schon in mediz. Journalen (Behrend's und Hildebrand's Journal für Kinderkrankheiten, Wiener Jahrbuch für Kinderheilkunde) unsere Erfahrungen niedergelegt und sind erfreut, dass unsere weitere Untersuchung über diese Leiden unsere früheren Aussprüche nicht allein bestätigt, sondern auch, dass ihnen die renommirtesten Pädiatriker beistimmen."

„Die Diphtherie ist nun eine stationäre Krankheit bei uns geworden. Wie unsere Berichte darthun, sind uns in jedem Monate mehrere Fälle zur Behandlung gekommen. Wir haben im abgelaufenen Jahre 80 Kinder an Diphtherie — (50 Mädchen und 30 Knaben), von denen nur 15 unter

einem Jahre waren, — behandelt; 20 davon sind gestorben; in unserer Privatpraxis begegneten wir sicher 50 Fällen von Diphtherie; unsere Kollegen, die sich mit Kinderkrankheiten beschäftigen, werden keine geringere Zahl aufzuweisen haben, und dadurch dürfte unser obiger Ausspruch genügend bestätigt sein."

„Als selbstständige spezifische Krankheit, deren Wesen in einer krankhaften Beschaffenheit des Blutes gesucht werden muss, gehört die Diphtherie offenbar in die Klasse der Krankheiten, wohin Typhus, Scarlatina, Morbilli u. s. w. zu stellen sind."

„Von der Lokalisation der Krankheit, von der Malignität derselben wird der Verlauf und der Ausgang abhängen. In einzelnen Fällen ist sie kaum Gegenstand ärztlicher Behandlung, sondern heilt ohne alles Zuthun; in anderen Fällen dagegen spottet sie jeder Therapie."

„Wir haben die Diphtherie wieder an den verschiedensten Stellen gesehen, — am häufigsten wohl im Rachen und den angrenzenden Gebilden, — aber auch auf der Haut, den Augenlidern, der Nase, den Ohren, der Vulva u. s. w. und 2 Fälle von Tracheitis und Bronchitis diphtherica ohne Angina diphth. — beide unserer Privatpraxis angehörig, beide durch die Sektion bestätigt."

„Nachdem sich unter den praktischen Aerzten immer mehr und mehr die Ansicht ausbildet, dass Diphtherie und Krup (Laryngitis exsudativa) wesentlich verschiedene Krankheiten sind, dieselben klinisch richtig beurtheilt ein ganz verschiedenes Krankheitsbild darbieten, gibt es noch immer einige starre Anhänger der Identität dieser Leiden, und zwar deswegen, weil das Produkt besagter Krankheiten, wie sie behaupten, ein und dasselbe sei."

„Mögen diese Aerzte, die durch Auffassung gleichheitlicher Charaktere zweier in ihrer Wesenheit höchst verschiedener Krankheiten zu einer fehlerhaften Therapie geführt werden müssen, hören, was Dr. Schuller in einer Sitzung im Doktoren-Kollegium der medizinischen Fakultät in Wien sagte. Wir erlauben uns, weil wir in der That nichts Richtigeres über die Diphtherie kennen, und weil Schuller mit unseren

schon früher ausgesprochenen Ansichten übereinstimmt, seine Bemerkungen über Diphtherie hier folgen zu lassen."

„Nachdem Dr. Schuller die von Prof. Singer aufgestellte Ansicht, dass Krup und Diphtherie Modifikationen derselben Krankheit seien, bekämpft hat, fährt er fort:

„„Schon der pathologisch-anatomische Befund spricht gegen eine solche Annahme. Beim Krup geschieht die Auflagerung auf die Oberfläche, bei Diphtherie in das Gewebe der Schleimhaut und in das submuköse Gewebe, die krupöse Membran ist Fibrin mit beigemengten Eiterkörperchen; das diphtherische Exsudat zerfällt in eine amorphe Masse und wirkt zerstörend auf organische Gebilde während das Zerfliessen der krupösen Membran die Schleimhaut in ihrer ganzen Textur nicht alterirt.""

„„Eben so verschieden ist das klinische Bild. Die krupöse Exsudation beginnt beim reinen Krup im Larynx und verbreitet sich nach abwärts in die Trachea und oft auch in die Bronchien, während Pharynx und Rachen verschont bleiben. Auswurf von Cylinder beim Krup).""

„„Ganz anders verläuft die Diphtherie, die mit ihren Exsudationen im Rachen und Pharynx, mit den Drüsenschwellungen, dem begleitenden Fieber und dem raschen Kollapsus das Bild einer Infektionskrankheit gibt. Die Vertheidiger der Ansicht, dass Krup und Diphtherie Modifikationen desselben Prozesses seien, hatten in ihrer Beweisführung auch das öftere gleichzeitige Vorkommen von Diphtherie und Krup an demselben Individuum angeführt. Aehnliches wird aber auch bei Scarlatina, Morbillen, bei Tuberkulose und bei Cancer beobachtet und doch fällt es Keinem ein, sie für Abarten desselben Leidens zu halten. Dagegen erzeugt aber Krup nie Ansteckung, nie Diphtherie. Uebertragen ist der lokale Krup nie ansteckend, Diphtherie immer.""

„Dass auch die Therapie bei so verschiedenen Krankheiten eine verschiedene sein muss, bedarf keiner Bemerkung. Aber doch sieht man noch jeden Tag die Diphtherie mit Cuprum sulphuricum, mit Tart. stib., mit Kalomel, mit Blutegeln behandeln, während doch hier jede schwächende Medikation Nachtheil bringen muss. — Von den Medikamenten,

die helfen können, sind, wie schon früher oftmals gesagt, — Säuren, Alkalien, Roborantia und Nutrientia zu nennen; die äusseren Mittel müssen immer der inneren Behandlung angepasst werden, und Aetzstein und Alaun können häufig und mit Nutzen zur Anwendung gebracht werden."

„Wie bei allen Infektionskrankheiten spielen die frische Luft, das kalte Wasser, die richtige Diät die grösste Rolle und hier kann sich der praktische Arzt vom Rezeptenmanne vortheilhaft unterscheiden."

Kehlkopfskrampf. „Wir haben im verwichenen Jahre 45 Kinder an ausgebildetem Laryngo-Spasmus behandelt, davon waren 28 Knaben und 17 Mädchen. Von diesen 45 Kindern waren 41 unter 1 Jahr und 32 davon waren mit Rhachitismus behaftet, eine grosse Zahl mit Kraniotabes. Wir haben in diesem Journale schon eine genaue Darstellung dieses Leidens gegeben und finden durch unsere Aufzeichnungen bestätigt, dass rhachitische Kinder ganz besonders zum Laryngo-Spasmus disponiren, ja dass gesunde Kinder von diesem Uebel nie befallen werden. Von unseren 45 Kindern starben 6, meistens im ersten oder zweiten Anfalle, oder durch Komplikation mit einer anderen Krankheit. Die Anfälle beim Laryngo-Spasmus werden, wie es unsere genau angestellten therapeutischen Experimente wiederholt dargethan haben, durch den Moschus gezügelt und vermindert, und man gewinnt Zeit, gegen den Rhachitismus vorzuschreiten und die Kinder vollständig zu heilen. Hier ist die Kur vollständig gegen diese Kachexie zu richten und der gegebene Fall muss darthun, ob Leberthran oder ob Ferrum pomat. am Platze sei. Ein richtiges diätetisches Regimen, aromatische Bäder, zweckmässige Luftverhältnisse bestimmen den kürzeren oder längeren Gebrauch der Arzneien."

Scharlach. „Das Scharlach kam uns in diesem Jahre nur zerstreut und in einzelnen Fällen vor, war leicht und tödtete nur selten durch Nachkrankheiten, — 2mal wurden uns Kinder mit Nephritis albuminosa, — wahrscheinlich nach Scharlach in's Spital gebracht und starben in kurzer Zeit."

Dürfte nicht der Ausspruch gerechtfertigt sein, dass Diphtherie und Scharlach sich ergänzen? Seit einigen Jahren

scheint es, dass die Diphtherie an Stelle des Scharlachs getreten ist."

„Uebrigens hat das Scharlach in seinem Verlaufe die grösste Aehnlichkeit mit der Diphtherie. Die Ablagerung auf die Schleimhäute des Rachens, der Mandeln, des Pharynx, die Drüsenanschwellungen am Halse, die Ozaena u. s. w., sind bei bösartigen Fällen hier wie dort zu sehen. Eiweiss im Urine ist hier wie dort fast immer zu finden. Die Folgekrankheiten bei beiden Krankheiten ähneln sich ebenfalls."

„Hier wie dort ist in schweren Fällen die Rekonvaleszenz eine äusserst mühsame, — nicht selten treten Ohrenfluss, Schwerhörigkeit, Verlust des Gedächtnisses, Abszesse, Lähmungen in verschiedenen Körpertheilen ein. Auch die Therapie ist in beiden Krankheiten nahezu dieselbe. Wie beim Scharlach Blutentziehungen, Emetica, Laxantia, kurz, der antiphlogistische und schwächende Heilapparat Schaden bringt, so auch bei der Diphtherie. Hier wie dort ist im Anfange eine umstimmende, so weit als möglich die Blutmischung korrigirende und die Kräfte unterstützende Medikation am Platze, hier wie dort schadet eine zu lange fortgesetzte, strenge und schmale Kost, — hier wie dort soll das kalte Wasser in verschiedener geschickter Anwendungsweise nicht gescheuet werden, — hier wie dort, will man Medikamente verschreiben, müssen sie aus der Reihe der Säuren, Alkalien, Roborantien, Nutrientien genommen werden, — hier wie dort muss entweder eine exspektative oder eine bestimmte direkte Kur Platz greifen und hievon hängen grösstentheils die Erfolge ab."

Variole und Varioloiden. „Während im abgelaufenen Jahre unter den erwachsenen Menschen die Varioloiden und selbst die Variola in weiterer Verbreitung denn früher sich zeigten, hatten wir von allen unseren 3849 kranken Kindern nur 2 schon geimpfte Kinder mit Variolois. Es ist dieses ein Beweis der Schutzkraft der Vaccination bis zu gewissen Altersstufen, die in einzelnen Fällen kürzer oder länger dauert, und sodann die Nothwendigkeit der Revaccination bestimmt."

„Typhus kam uns im heurigen Jahre seltener denn

früher vor, vom Oktober 1865 bis heutigen Tages behandelte ich kein Kind an typhösem Fieber."

Brustleiden. „Bronchialleiden waren auch in diesem Jahre sehr häufig bei Kindern. — Vorzüglich rhachitische Kinder, an denen hier in München kein Mangel ist, leiden sehr oft an Bronchialkatarrhen. Wenn bei diesen Kindern auch ohne ausgebildetes Pectus carinatum (Hühnerbrust) so häufig Bronchitis vorkommt, so liegt dieses in der schlechten, sublimen Athmung der Kinder, in der behinderten Ausdehnung des Thorax wegen Schwäche der Rippen und wegen mangelhafter Oxydation des Blutes, sind doch auch bei Rhachitismus lobuläre Pneumonieen und Splenisationen der Lunge nicht selten und lethaler Ausgang tritt gerade hierdurch sehr häufig ein."

„Die Bronchialkatarrhe rhachitischer Kinder sind nicht gleichgiltig zu betrachten. Wie Anfangs zur Entfernung des Sekretes, zur Bethätigung der Inspiration ein Emeticum von entschiedenem Nutzen ist, so schadet eine fortgesetzte resolvirende Heilmethode, namentlich aber der Gebrauch von Oleosen, Emulsionen und von narkotischen Mitteln; hier hilft die Therapie für das Grundübel, Leberthran, R. Ferr. pomat. u. dgl., das Bronchialleiden wird so mit dem Rhachitismus bald gehoben."

„Bronchitis capillaris profunda bei neugeborenen oder einige Monate alten Kindern kam uns sehr häufig zur Behandlung. Sind die Kinder gesund, d. h. mit keiner Kachexie behaftet, so nützt hier das Emeticum sehr oft. Mit demselben sollen die fliegenden Sinapismen angewendet, zwischendurch der feuchte Gürtel applizirt werden; man kann dann später zur Anwendung des Liquor Ammon. anisat., des Aether acetic., der Tinct. moschat. übergehen. Auf diese Weise, dies kann nicht bestritten werden, rettet man viele Kinder, die sonst durch den antiphlogistischen Heilapparat zu Grunde gingen. Die Diagnose ist leicht und eine Verwechslung mit Pneumonie kaum möglich."

„Lobuläre und selbst lobäre Pneumonieen gehören bei Kindern, rechtzeitig erkannt, wozu die physikalische Untersuchung der Brust und die Kunst in der Physiognomie

der Kinder zu lesen, sicher gehört, nicht immer zu den für den Arzt undankbarsten Krankheiten. Seit man den antiphlogistischen Heilapparat modifizirt hat, seit man den Nutzen des kalten Wassers, hier vorzüglich in Anwendung des nassen Gürtels, richtig kennen gelernt hat, heilt man selbst schwere Pneumonieen leichter und schneller als früher, wo immer die Blutentziehungen, der Tart. stib., Nitrum und Kalomel in Anwendung gebracht wurden."

„Verwerfen wir auch nicht unbedingt bei allen Kindern und bei reiner Pneumonie die Emetica, allenfalls lokale Blutentziehungen, so beschränken wir dieselben immer mehr und mehr, seit unsere therapeutischen Experimente die auffallend raschen und glücklichen Erfolge durch obige Behandlung uns kennen gelernt haben, — nicht so bei Pleuresieen früher gesunder Kinder."

„Die Diagnose der Pleuritis ist durchaus nicht immer leicht; denn das Klagen über den bekannten Schmerz in der Seite, wie ihn die erwachsenen Kranken in der Regel angeben, fehlt bei Kindern, so auch der charakteristische trockene Husten. — Bronchiales Athmen und Mitschallen der Stimme, Reibungsgeräusch etc., meist werthvolle Zeichen bei Pleuritis der Erwachsenen, sind bei Kindern fast nie zu entdecken, — hier ist die Physiognomie des Patienten, die einen eigenthümlichen Schmerzensausdruck, namentlich um Nase und Mund darbietet, die flüchtige kurze Athmung, (40—60 in der Minute), die gelbliche Hautfärbung, besonders des Antlitzes, die Vermeidung jeder stärkeren Bewegung der kranken Kinder, und wenn dies geschieht, das Zittern der Glieder, die Remission und Exacerbation des Fiebers, die gewöhnlich am Abende rasch wechseln u. s. w. von hohem diagnostischen Werthe. Frische Formen von Pleuritis bei Kindern vertragen und erfordern Blutentziehung und wir verschmähen es nicht, solchen Kranken je nach dem Alter 2—3—4 Blutegel oder eben so viele Schröpfköpfe an die kranke Seite zu setzen und je nach Bedürfniss die Nachblutung zu erhalten, später finden auch die Sinapismen und die feuchte Wärme nützliche Anwendung. Zu Anfange ein Emeticum aus Brechweinstein, nämlich $^1/_2$—1 Gran Brechwein-

stein mit 1 Skrupel Oxymel Squillae und $^1/_2$ Unze destillirten Wassers und eben so viel Diakodiensyrup gegeben, beschleunigt den guten Verlauf; bleibt Schmerz zurück und mässigt sich das Fieber, ist das Morphium und Brechweinstein (Rp. Morph. muriat. gr. $^1/_{16}$; Tartar. stibiat. gr. $^1/_8$; Aqu. Amygdal. amarar. ℈jj; Syrup. Aeth. ℥j, MS.) auch Dower. Pulver von nutzbringender Wirkung. Wir glauben durch ein solches, aktives, rasches Handeln den so häufig eintretenden Exsudaten vorzubeugen. Kachektische Formen führen immer zu den bekannten pathologischen Veränderungen in der Brust und tödten in kürzerer oder längerer Zeit oder hinterlassen bleibende Fehler für das ganze Leben."

Keuchhusten. „Ueber Keuchhusten, an dem wir, wie unsere Monatsberichte darthun, in jedem Monate mehrere Kinder behandelten, so dass man mit Bestimmtheit aussprechen darf, der Keuchhusten herrsche in München immerfort, — unsere 20jährige Erfahrung im Kinderspitale beweist dies sattsam, — haben wir schon zu oft referirt, um noch Neues vorführen zu können. Die Homöopathie und Allopathie, die Wasserkur, die verschiedenen Inhalationsmethoden u. s. w. leisten in den meisten Fällen nur Geringes, das Hauptmittel ist bei vernünftiger Diät und bei sorgsamer Ueberwachung der Temperaturverhältnisse das Morphium und die Belladonna, — wir haben unsere Formeln schon öfters angeführt, — kein Alter, kein Zustand des Kindes kontraindiziren diese Mittel, nur muss weise wegen der Gabe und des schnelleren oder kürzeren Verbrauches desselben individualisirt werden."

Krankheiten des Verdauungsapparates. „Von den Krankheiten der Verdauungsorgane nehmen die Magen- und Darmaffektionen die vorzüglichste Stelle ein. Wegen unzweckmässiger Ernährung gehen in hohen und niederen Ständen wohl die meisten Säuglinge (d. h. Kinder unter 1 Jahr) zu Grunde."

„Worin dies liegt, haben wir seit 20 Jahren schon zu oft gesagt, als dass Wiederholungen hier am Platze wären. Wir lassen über die Ernährungsweise der Kinder, statt uns in's Breite über die Unzweckmässigkeit dieses oder

jenes Nahrungsmittels zu ergehen, unsere schon früher bekannt gemachten und noch immer geltenden Aphorismen der Wichtigkeit dieses Gegenstandes wegen hier folgen und fordern ehrlich und offen alle Pädiatriker auf, unsere Sätze, welche nicht stichhaltig sind, zu widerlegen:"

„Die natürliche grosse Sterblichkeit kleiner Kinder wird verdoppelt an Orten, wo die naturgemässe Ernährung derselben ausser Acht gelassen wird."

„In hiesiger Stadt und selbst auch schon auf dem flachen Lande, namentlich in Ober- und Niederbayern, wird das Selbststillen der Mütter eine immer seltenere Erscheinung."

„Dass die Mortalität unter den Kindern im Säuglingsalter dahier stets eine sehr hohe Ziffer erreicht, beweisen die vom k. Polizeiphysikate in jedem Monate ausgegebenen statistischen Zusammenstellungen der Sterbefälle u. s. w. und auch unsere Jahresberichte zur Genüge."

„Es ist die hohe Aufgabe zunächst des Arztes und namentlich des Kinderarztes, die Mittel und Wege zu bezeichnen, wie diesem Uebel gesteuert werden könne."

„Nachstehende Aphorismen über den bezeichneten Gegenstand stützen sich auf eine reiche Erfahrung und auf vielfach erprobte Thatsachen:"

„„1) Jede Mutter ist verpflichtet, wenn es ihre Gesundheit erlaubt, ihr Kind selbst zu stillen; kein Stand macht hier eine Ausnahme und von allen Seiten soll dahin gewirkt werden, die natürliche Ernährung der Kinder wieder zu heben.

2) Kann ein Kind aus irgend welchen Gründen die Mutterbrust nicht vollständig erhalten, so ist eine theilweise Ernährung desselben an der Brust, abwechselnd mit Milch und Thee besser, als das Absetzen von der Brust, und als jede andere künstliche Auffütterung.

3) Ist man im Stande, dem Kinde eine Amme, also fremde Menschenmilch, zu verschaffen, so thue man es, Ammenmilch ist das einzige wahre Surrogat für Muttermilch.

4) Kann von diesen Ernährungsweisen keine stattfinden, so muss die künstliche (mutterlose) Auffütterung des Kindes Platz greifen.

5) Die künstliche Ernährung der Kinder kann hier zu Lande nur durch Kuhmilch vollführt werden.

6) Nach der Organisation des Verdauungsapparates des Säuglings ist dieselbe in flüssigem Zustande am zuträglichsten.

7) Hierbei lehrt uns aber die Erfahrung, dass pure Milch auch von gesunden und zweckmässig ernährten Kühen den Säuglingen nicht anschlägt; es muss daher dieselbe in verdünntem Zustande mit Thee oder Wasser gegeben werden.

8) Die Milch von gesunden Kühen, die mit Häcksel, Kleeheu, Mehltrank etc. im Winter, im Sommer mit Grünfutter genährt werden, muss dem Kinde gleich nach der Geburt zu 2 Theilen mit 1 Theil schwachem Wollblumenthee (das beste Zusatzmittel nach unserer Erfahrung) gereicht werden.

9) Die Quantität dieser Nahrung richtet sich nach der Saugkraft des Kindes, es genügt in den ersten Tagen des Lebens, demselben auf einmal 2 kleine Esslöffel voll Milch und 1 Esslöffel voll Thee, wozu jedesmal 2—3 Messerspitzen voll Zucker (am besten Milchzucker) genommen wird, zu geben.

10) Die Darreichung dieser Nahrung geschieht von 2—2, oder 3—3 Stunden, in demselben Zeitraume, wie der Säugling an der Brust ernährt wird.

11) Das Kind erhält diese Milch aus einer gläsernen Saugflasche, die mit einem Mundstücke von Elfenbein (nicht mit Kautschuk oder einer Blase etc.) versehen ist; die Wärme des Getränkes sei dieselbe, wie die der Milch aus der Mutterbrust, nämlich 28 bis 30° R.

12) Es ist vollständig gleich, ob die früher abgesottene Milch beim jedesmaligen Gebrauche wieder erwärmt wird, oder ob dies mit dem Thee geschieht, aber nothwendig ist es, jedesmal beide Theile erst beim Gebrauche zu vermischen.

13) Der Werth der Milch von einer Kuh vor der von mehreren auf gleiche Weise ernährten Kühen ist nicht erwiesen; kann man es haben, so ziehe man die Milch von einer und derselben Kuh vor.

14) Mit dem Alter des Kindes werde die Quantität der

oder dem Semmelbrei abwechselnd alle Arten Fleischsuppen geniessen.

27) Derartige Suppen aus Sago, Gerste, Reis, Hafergrütze u. s. w. bereitet, sagen kleinen Kindern, nach unserer Erfahrung, viel besser zu als Suppen aus Mehl, von Eiern, aus Kräutern u. s. f.

28) Im noch späteren Alter, d. h. Kindern von $1^{1}/_{2}-2$ Jahren, kann man allmählig die Kost geben, die hier zu Lande gebräuchlich ist.

29) Immer aber ist es schädlich, Kinder von allen Speisen essen zu lassen, und gute Milch und kräftige Fleischsuppen sind gewiss in den ersten Jahren des Lebens die vorzüglichste und beste Nahrung für die Kinder.

30) Alle stark gewürzhafte, mehlige, fette, stark gesäuerte und zu süsse Speisen und anderes Getränke als Wasser sind vom Tische der Kinder ferne zu halten.

31) Schwachen, blutarmen Kindern ist Wein (Bordeaux) und Bier in mässiger Quantität zusagend.

32) Süsse, junge Gemüse, frisches Obst jeglicher Art, namentlich Weintrauben, Erdbeeren, Kirschen, sodann Fleischspeisen, und Fische etc. sind erst älteren Kindern zuträglich.

Eine Thatsache ist es und darf nicht verschwiegen werden, dass seit Einführung des Schnullers von Gutta-Percha oder von Kautschuk statt des früheren Semmelschnullers die Mundkrankheiten, namentlich die so häufig vorkommende Stomatitis pseudomembr., seltener geworden ist. Dass hier durch saure Gährung der Schimmelbildung der erste Grund und Boden entzogen werde, liegt am Tage und ist wenigstens ein kleineres Uebel an Stelle eines grösseren getreten. Die vollständige Abschaffung dieses naturwidrigen Schnullerwesens aber ist gerade so lange unmöglich als die Mütter mit der Hebamme die erste Kindererziehung leiten.““

„Ueber die Sommer-Diarrhöen, — Cholera infantum, Colitis dysent. u. s. w. — haben wir in früheren Jahresberichten ausführlich gesprochen; — so haben wir auch der Krankheiten der Harn- und Geschlechts-Organe, so weit wir dies in einem Berichte thun konnten, — Erwähnung gethan. Ueber Hautkrankheiten, und über

die Krankheiten der Sinnesorgane, über Syphilis, die heuer eine höhere Zahl erreichten als sonst, haben wir in medizinischen Journalen schon früher unsere Erfahrungen niedergelegt; wir erwähnen hier nur, dass uns in diesem Jahre die Heilung eines Lupus exfoliat. am Arme eines 7 Jahre alten Knaben und der schon 5 Jahre lang bestand, in verhältnissmässig kurzer Zeit (4 Monaten) gelang, und zwar bestand unsere Therapie in dem fortgesetzten Gebrauche von Jod, Leberthran (3mal täglich einen starken Kaffeelöffel voll), guter kräftiger Kost und der äusseren Applikation von Jodkalium ℥jß, Jodin ℥j und Glyzerin ℥jj."

„An Scabies behandelten wir viele Kinder, und wie schön und schnell sich diese lästige Krankheit in Spitälern heilen lässt, haben wir ebenfalls schon früher in ausführlicher Weise besprochen."

„Wie reich unser Hospital an chirurgischen und operativen Fällen ist und wie hiedurch den Studirenden der Medizin Gelegenheit verschafft wird, Vieles zu sehen, was das allgemeine grosse Krankenhaus nicht darbietet, — wir erwähnen hier nur, dass im Kinderspitale seit Errichtung einer Klinik (1850) schon 17 Steinschnitte gemacht wurden — dürfte aus den von Dr. Nussbaum im hiesigen Kinderspitale im Laufe des angezogenen Jahres vollführten Operationen zur Genüge dargethan sein. Vom 1. Oktober 1865 bis 1. Januar 1866 machte Professor Dr. Nussbaum im Kinderhospitale 7 grössere Operationen. Am 9. und 11. Oktober operirte er an einem 4 Monate alten Knaben und einem 1 Jahr alten Knaben eine Hasenscharte. Am 23. Oktober machte er an einem 3jährigen Knaben eine Labioplastik. Am selben Tage brachte er bei einem 4 Jahre alten Mädchen mit glühenden Nägeln einen kavernösen Tumor an der Oberlippe zur Obliteration. — Am 27. Oktober schnitt er wegen Karies einen Theil des Kniegelenkes bei einem 7jährigen Knaben aus. Am 4. und 7. November machte er eine gewaltsame Streckung des rechten und linken Kniees an einem 5- und einem 7jährigen Mädchen. Vom 1. Januar 1866 bis 1. Januar 1867 machte derselbe 32 grössere Operationen im Hospitale und zwar: an 4 rechten und 3 linken Kniegelenken, gewaltsame Streckungen an 3-, 5-, 7-, 10jährigen Mädchen und 5-, 6- und

9jährigen Knaben. — Am 29. Januar, 13. Februar und 1. Mai machte er an einem 7jährigen Mädchen die Staphylorrhaphie mit nur theilweisem Erfolge. — Am 13. Februar zog er bei einem 7 Jahre alten Knaben wegen Karies eine sogenannte Drainage durch das Tibio-Tarsalgelenke. — Am 14. April machte er die Amygdalotomie an einem 10 Jahre alten Mädchen. — Am 15. April operirte er ein Kystenstruma mit der Drainage an einem 6 Jahre alten Mädchen. — Am 16. Mai machte er an einem 8jährigen Mädchen eine Osteoplastik der Gaumenspalte mit bedeutender Verringerung des Defektes. — Am 21. Mai durchschnitt er die drainagirte Struma und liess die blossgelegten Kysten durch Granulation heilen. — Am 22. Mai partielle Rhinoplastik wegen Syphilis an einem 9jährigen Mädchen. — Am 4. Juni Iridektomie an einem 6 Jahre alten Knaben wegen gefährlicher Keratitis. — Am 13. Juni partielle Rhinoplastik wegen Lupus an einem 7 Jahre alten Mädchen. — Am 15. Juni eine Hasenschartenoperation an einem 3 Monate alten Mädchen. — Am 17. Juli Iridektomie an einem 4jährigen Mädchen. — Am 23. Juli machte er an einem $1^1/_2$ Jahre alten Knaben die Radikaloperation der Hydrocele durch Exzision. — Am 29. Juli ätzte er einem 10 Jahre alten Knaben den kalten Abszess des Armes aus. — Am 30. April operirte er ein $1^1/_2$ Jahre altes Mädchen an Verwachsung von 6 Fingern. — Am 5. Oktober heilte er einen Prolapsus ani, — der seither jeder Behandlung widerstand —, bei einem 3jährigen Knaben radikal durch Einstossen 6 glühender Nägel in den Sphinkter. — Am 11. Oktober operirte er einen Pes varus eines 1jährigen Mädchens. Am 12. November machte er an einem 6jährigen Knaben den Steinschnitt, — 3 kleine Steine, aus Harnsäure bestehend, wurden entfernt; — Heilung nach 18 Tagen ohne Reaktion. Am 30. November resezirte er einem 7jährigen Knaben den ersten Calcaneus. — Am 30. November operirte er eine angeborene Fistula urinae bei einem 3jährigen Knaben. — Am 4. Dezember Pricement forcé des rechten Hüftgelenkes bei einem 7jährigen Knaben. — Am 6. Dezember operirte er an einem 2jährigen Knaben eine Verwachsung beider Hände. Am 23. Dezember eine Hasenscharte bei einem 5 Monate alten Mädchen.

Prof. Dr. Nussbaum hält von diesen Operationen, von denen die wichtigeren später eine genaue Besprechung erfahren werden, die des Tumor caverneus, der Kystenstruma, des Prolapsus ani, der Resektion des Calcaneus und die der kariösen Tibia pedis für besonders erwähnenswerth.

Rückblick auf das Kinderhospital nach dessen zwanzigjährigem Bestehen.

Nach zwanzigjährigem Bestehen kann nun wohl von unserem Hospitale ohne Ruhmrednerei gesagt werden, dass es sich bewährt und einen gedeihlichen Fortschritt dargethan hat; dennoch ist dasselbe in einer so langen Reihe von Jahren nach unserer eigenen Anschauungsweise nur ein kleiner Versuch zu dem geblieben, was es in der Haupt- und Residenzstadt München und dem allgemeinen Bedürfnisse gegenüber sein sollte. Privatkräfte reichen nicht hin, ein Institut, das ohnedies nur mit unsäglicher Mühe und dem Aufwande eines halben Lebens gegründet und fortgeführt werden konnte, in die Reihe der grossen, öffentlichen Anstalten zu bringen und Vorstellungen und Bitten verkümmern, wenn sie nicht am rechten Platze und bei Männern, die Interesse für derartige Wohlthätigkeits-Anstalten besitzen, angebracht werden.

Es bleibt übrigens für unsere Anstalt ein bleibendes und ehrendes Zeugniss, was schon im Jahre 1850—1851 der damalige Bürgermeister Dr. v. Bauer in seinem Rechenschaftsberichte über ein derartiges Unternehmen in hiesiger Stadt gesprochen hat:

„Es ist ein unabweisbares Bedürfniss — so äusserte sich derselbe — für die Haupt- und Residenzstadt München, ein eigenes grosses Kinderspital zu besitzen, indem in dieser Beziehung München anderen Hauptstädten nicht nachstehen kann und darf, und die Errichtung eines eigenen Kinderspitales um so wünschenswerther sein dürfte, als in der Regel Kinder unter 8 Jahren in das städtische allgemeine Krankenhaus nicht aufgenommen werden."

Das hiesige Kinderspital besitzt in einem angekauften nur unvollkommen für derartige Zwecke eingerichteten Gebäude nur etliche 30 Betten, und muss bei der Aufnahme von kranken Kindern vorsichtig und mit Auswahl zu Werke

gehen, da Kinder mit ansteckender Krankheit, z. B. Scharlach, Masern, Keuchhusten u. s. w. wegen Mangel an Separatzimmern nicht aufgenommen werden sollen; ja den bedauernswürdigsten Kindern, den armen kranken Säuglingen (Kindern unter 1 Jahr), die uns nur zu oft von Privaten, von der Polizei und vom Magistrate zur Aufnahme in's Spital geschickt werden, muss dieselbe versagt werden theils wegen unzureichender Geldmittel, theils aber und vorzüglich, weil eine zweckmässige Separirung der Kinder nach Alter und Krankheit in den wenigen Sälen unseres Spitales nicht stattfinden kann.

Trotz dessen hat das Kinderspital in seinen beschränkten Räumen in einem Zeitraume von 20 Jahren 5877 arme kranke Kinder ärztlich behandelt und vollständig verpflegt, hat in seinem Ambulatorium 38,622 solchen Kindern ärztliche Hilfe angedeihen lassen und die Meisten dieser Kinder mit Medikamenten versehen und stand als Lehranstalt ebenbürtig selbst den öffentlichen und reich dotirten Instituten dieser Art zur Seite."

„Wir lassen bei diesem passenden Zeitabschnitte eine statistische Skizze von Jahr zu Jahr folgen; — hieraus wird hervorgehen, wie unser Spital im Gedeihen und in der Erreichung der Zwecke, die einem derartigen Institute vorleuchten müssen, langsam, aber mit Beharrlichkeit fortschreitet.

Im Jahre 1846|47. Vom 1. August bis 1. August wurden im Kinderspitale im Ganzen arme kranke Kinder behandelt 358, — im Hospitale 102, — ausser dem Spitale 206, — gestorben sind 37. Behandelt wurden an Bildungsfehlern 6, — an Krankheiten der Sinnesorgane 20, — an chirurgischen Krankheiten 45, — die übrigen an verschiedenen inneren Leiden.

Die Einnahmen betrugen in diesem Jahre	7520 fl.
Ausgaben	2020 fl.
Aktivrest:	5500 fl.

In diesem Jahre veranstaltetete die Liedertafel eine grosse Produktion im Prater zum Besten des Kinderspitales. Ertrag 1000 fl.

Im Jahre 1847|48. Vom vorigen Jahre in ärztlicher Behandlung verblieben 14. Neuer Zugang 531. Von diesen 545 Kindern wurden im Spitale verpflegt 122, — im Ambulatorium aufgenommen 388.

Gestorben sind 42. Es wurden behandelt an Bildungsfehlern 29, — an Krankheiten der Sinnesorgane 41, an chirur-

gischen Krankheiten 43, die übrigen an verschiedenen internen Leiden.

Die Einnahmen betrugen in diesem Jahre 12175 fl. 14 kr
Ausgaben 1595 fl. 51 kr.
Aktivrest: 10579 fl. 23 kr.

In diesem Jahre schenkte König Ludwig I. der Anstalt zum Ankaufe eines eigenen Hauses 7000 fl.

Im Jahre 1848|49. Verblieben vom Vorjahre in ärztlicher Behandlung 20. Neuer Zugang 753. Von diesen 773 Kindern wurden im Spitale selbst behandelt und verpflegt 176. Im Ambulatorium behandelt 597. Gestorben sind 55. Behandelt wurden an Bildungsfehlern 18, an Krankheiten der Sinnesorgane 65, an chirurgischen Krankheiten 84. Die Uebrigen an verschiedenen internen Krankheiten.

Die Einnahmen betrugen in diesem Jahre 14072 fl. 54 kr.
Ausgaben (für das Haus in der Jägergasse allein 8000 fl.) 11177 fl.
Rest: 2896 fl. 22 kr.

In diesem Jahre wurde ein eigenes Haus in der Jägergasse angekauft, — nach Thunlichkeit verändert und eingerichtet und am 15. Oktober als dem hohen Namenstage der Protektorin des Spitales „Königin Therese“ bezogen.

In diesem Jahre wurde durch die Munificenz Königs Max II. der theilweise freie Bezug von Medikamenten aus der kgl. Hofapotheke bewilligt.

In diesem Jahre war der grosse Ball mit Lotterie im kgl. Odeon, einer der schönsten Bälle Münchens; der Erlös war 2000 fl.

Im Jahre 1849|50 verblieben vom vorigen Jahre 18. Neuer Zugang 1071. Von diesen 1089 wurden im Spitale selbst ärztlich behandelt und verpflegt 210, — im Ambulatorium 879. Gestorben sind 71. Es wurden behandelt an Bildungsfehlern 21, an Krankheiten der Sinnesorgane 61, an chirurgischen Krankheiten 114. Die Uebrigen an internen Krankheiten.

Einnahmen in diesem Jahre 5847 fl. 41 kr.
Ausgaben 4608 fl.
Rest 1239 fl. 41 kr.
Aktivstand: 3104 fl. 26 kr.

Im Jahre 1850|51 verblieben in ärztlicher Behandlung 31. Neuer Zugang 1357. Von diesen 1388 Kindern in's Spital aufgenommen 213, — Ambulatorium 1175. Hievon gestorben 96. Es wurden behandelt an Bildungsfehlern 64. An Krankheiten der Sinnesorgane 82, an chirurg. Krankheiten 87. Die Uebrigen an internen Leiden.

Einnahmen in diesem Jahre 4403 fl. 50 kr.
Ausgaben 2940 fl. 39 kr.
Rest: 1455 fl. 11 kr.
Aktivstand: 3870 fl. 28 kr.

In diesem Jahre wurde in Anerkennung der Nützlichkeit und Nothwendigkeit der Anstalt vom Magistrate eine jährliche Remuneration von 200 fl. aus Gemeindemitteln bewilligt.

Eine theatralische Vorstellung im Saale S. k. H. des Herzogs Max — eigens für das Kinderspital gegeben — brachte der Anstalt die Summe von 1299 fl. 39 kr. ein.

In diesem Jahre wurde „Kinderklinik“ gegründet. Erster Steinschnitt durch Dr. Thiersch, — die Sektionen unter Leitung des Prof. Buhl vorgenommen.

Im Jahre 1851|52 verblieben in ärztlicher Behandlung 71. Neuer Zugang 1787. Im Spitale behandelt 248. Im Ambulatorium 1539. Gestorben 109. Behandelt an Bildungsfehlern 60, — an Krankheiten der Sinnesorgane 139, an chirurg. Krankheiten 141, die übrigen an internen Krankheiten.

Einnahmen in diesem Jahre	5691 fl. 56 kr.
Ausgaben	2523 fl. 59 kr.
Rest:	3167 fl. 57 kr.
Aktivstand:	16103 fl. 12 kr.

In diesem Jahre wurde durch Zuschuss vom Magistrate von fl. 400 im Spitale ein eigenes Zimmer für Krätzkranke erbaut. Das Kinderspital dehnte seine Wirksamkeit auch über die Stadt aus und es wurden schon in diesem Jahre 279 Kinder aus den Vorstädten von München und aus auswärtigen Ortschaften behandelt.

Ausser der gewöhnlichen jährlichen Berichterstattung werden wissenschaftliche Berichte an auswärtige medizinische Journale vom Spitalarzte nunmehr alljährlich ausgegeben.

Im Jahre 1852|53 verblieben in Behandlung 69. Neuer Zugang 1885. Von diesen 1954 Kindern wurden 319 im Spitale —, 1635 im Ambulatorium behandelt. Gestorben sind 98. Behandelt wurden an Bildungsfehlern 42. An Krankheiten der Sinnesorgane 175, an chirurg. Krankheiten 129. Die Uebrigen an verschiedenen internen Leiden.

Einnahmen in diesem Jahre	4510 fl. 7 kr.
Ausgaben	3463 fl. 55 kr.
Rest:	1046 fl. 12 kr.
Aktivstand:	16131 fl. 27 kr.

Am 1. Februar 1853 zogen die barmherzigen Schwestern im Hospitale ein und übernahmen die Warte und Pflege der Kinder. Der Landrath von Oberbayern steuerte zum ersten Male dem Kinderspitale 400 fl. bei. Der Magistrat erhöhte die jährliche Remuneration von 200 fl. auf 300 fl.

Im Jahre 1853|54 verblieben vom Vorjahre in Behandlung 83. Neuer Zugang 1846. Von diesen 1929 Kindern wurden 317 im Spitale, — 1612 im Ambulatorium behandelt. Gestorben sind 89. Behandelt wurden an Bildungsfehlern 39.

An Krankheiten der Sinnesorgane 153, an chirurg. Krankheiten 176, die übrigen an internen Leiden.

In diesem Jahre betrugen die Einnahmen 6566 fl. 49 kr.
Ausgaben 3596 fl. 25 kr.
Rest: 2970 fl. 24 kr.
Aktivstand: 18657 fl. 34 kr.

Im Jahre 1854|55 verblieben in ärztlicher Behandlung 56. Neuer Zugang 2115. Von diesen 2171 Kindern wurden im Spitale 233, — 1782 im Ambulatorium behandelt. Gestorben sind 131 (an der Cholera 25). Behandelt wurden an Bildungsfehlern 47, an Krankheiten der Sinnesorgane 170, — an chirurg. Krankheiten 127, die Uebrigen an internen Krankheiten.

In diesem Jahre betrugen die Einnahmen 7541 fl. 12 kr.
Ausgaben 3495 fl. 52 kr.
Rest: 4045 fl. 20 kr.
Aktivstand: 24817 fl. 21 kr.

In diesem Jahre übernahm Dr. Nussbaum die Leitung der chirurg. Klinik im Hospitale und vollführte schon im ersten Jahre viele, grosse Operationen, darunter 1 Steinschnitt mit dem ausgezeichnetsten Erfolge.

Im Jahre 1856|57 verblieben vom Vorjahre 62. Neuer Zugang 2854. Von diesen 2916 Kindern wurden im Hospitale verpflegt 339, im Ambulatorium ärztlich behandelt 2577. Gestorben sind 198. Es wurden behandelt 38 an Bildungsfehlern, 122 an Krankheiten der Sinnesorgane, 123 an chirurg. Krankheiten, die Uebrigen an internen Leiden.

In diesem Jahre betrugen die Einnahmen 8033 fl. 51 kr.
Ausgaben 3472 fl. 58 kr.
Rest: 4560 fl. 53 kr.
Aktivstand: 29233 fl. 3 kr.

In diesem Jahre erhielt der I. Assistent des Spitales ausser der Remuneration an Geld freie Station (Logis, Holz, Beleuchtung etc.) im Spitale.

Dr. Nussbaum vollzog ausser mehreren schönen Operationen zwei Steinschnitte in gelungenster Weise.

Im Jahre 1857|58 (und zwar vom 1. August 1857 bis 1. Oktober 1858) verblieben vom vorigen Jahre 58. Neuer Zugang 3006. Im Hospitale 242 (es wurde wegen der Herrschsucht der Masern und des Keuchhustens die Aufnahme der Kranken in diesem Jahre sehr beschränkt), im Ambulatorium 2772. Gestorben sind 229. Behandelt wurden an Bildungsfehlern 47. An Krankheiten der Sinnesorgane 181, an chirurg. Krankheiten 239, die Uebrigen an verschiedenen internen Leiden.

Einnahmen in diesem Jahre 6420 fl. 59 kr.
Ausgaben 5977 fl. 17 kr.
Rest: 443 fl. 42 kr.
Aktivstand: 30943 fl. 42 kr.

In diesem Jahre wurde mit Rücksicht auf die finanzielle Verwaltung der Anstalt für zweckmässig befunden, sich mit der Etatsaufstellung und Rechnungslegung dem allgemein mit dem 1. Oktober beginnenden Geschäftsjahre anzuschliessen und so wurden von nun an die Jahresberichte von Oktober zu Oktober ausgegeben.

Etatsjahr 1858|59 verblieben in Behandlung 56. Neuer Zugang 2595. Von diesen 2654 Kindern im Spitale 244 (8 Betten konnten wegen des Neubaues mehrere Wochen nicht belegt werden), im Ambulatorium 2410. Gestorben sind 168. Behandelt wurden an Bildungsfehlern 14, an Krankheiten der Sinnesorgane 188, an chirurg. Krankheiten 211, alle übrigen an internen Leiden.

In diesem Jahre betrugen die Einnahmen	7398	fl.	37	kr.
Ausgaben	6707	fl.	22	kr.
Rest:	691	fl.	15	kr.
Aktivstand:	34291	fl.	15	kr.

In diesem Jahre wurde ein Neubau (resp. Anbau an das alte Gebäude) aufgeführt und hiefür die Summe von 3004 fl. 10 kr. verausgabt; die Vortheile für unsere Anstalt waren:

1) Gewinnung eines weiteren Kranken- und eines von den Krankensälen getrennten Wäschezimmers.

2) Errichtung eines Spielzimmers für die rekonvaleszenten Kinder, welche bis jetzt wegen Mangel ausreichender Lokalität von den kranken Kindern nicht abgesondert werden konnten, was in sanitätischer Beziehung viele Uebelstände mit sich führte.

3) Anlegung eines Trockenbodens, um auch bei schlechtem Wetter und zur Winterszeit die Wäsche im Hause trocknen zu können, was bislang zur grossen Beschwerniss der Dienstboten ausser dem Hause bewirkt werden musste.

4) Die Erweiterung des Badezimmers und die Anlegung einer neuen, geräumigen Waschküche und eines grösseren Sektionszimmers.

Im Jahre 1859/60 verblieben vom Vorjahre 48. Neu aufgenommen wurden 2643. Von diesen 2691 Kindern wurden 310 im Hospitale selbst ärztlich behandelt und verpflegt, 2381 im Ambulatorium behandelt. Gestorben sind 120. Behandelt wurden an Bildungsfehlern 40, an Krankheiten der Sinnesorgane 188, an chirurg. Krankheiten 189, die Uebrigen an verschiedenen internen Leiden.

In diesem Jahre beliefen sich die Einnahmen auf	5002	fl.	54	kr.
Ausgaben	4615	fl.	30	kr.
Rest:	387	fl.	24	kr.
Aktivstand:	34987	fl.	24	kr.

In diesem Jahre erhöhte der Landrath von Oberbayern den jährlichen Beitrag von 400 fl. auf 600 fl., überdies erhielt das Kinderspital ausser mehreren Legaten, — die wir fast jedes Jahr bekommen, — und welche alle im

Jahresberichte 1867 angeführt sind, — 200 fl. aus dem Ueberschusse der München-Aachener Feuer-Versicherungsgesellschaft.

Im Jahre 1860|61 in ärztlicher Behandlung verblieben 75. Neuer Zugang 2776. Von diesen 2851 wurden 315 im Hospitale selbst, 2536 ambulatorisch behandelt, gestorben sind 196. Es wurden behandelt an Bildungsfehlern 36, an Krankheiten der Sinnesorgane 172, an chirurg. Krankheiten 271, alle Uebrigen an verschiedenen internen Leiden.

In diesem Jahre betrugen die Einnahmen: 4307 fl. 9 kr.
Ausgaben: 3376 fl. 34 kr.
Aktivrest: 930 fl. 36 kr.
Aktivstand: 35530 fl. 36 kr.

Im Jahre 1861|62. Vom vorigen Jahre in ärztlicher Behandlung verblieben 62. Neuer Zugang 2950. Von diesen 3012 Kindern wurden 322 im Hospitale selbst ärztlich behandelt und verpflegt, — 2690 im Ambulatorium. Gestorben sind 168. Es wurden behandelt an Bildungsfehlern 31. An Krankheiten der Sinnesorgane 163, an chirurg. Krankheiten 224, die Uebrigen an internen Krankheiten.

In diesem Jahre betrugen die Einnahmen 4842 fl. 56 kr.
Ausgaben 4011 fl. 4 kr.
Aktivrest 831 fl. 52 kr.
Aktivstand 36431 fl. 52 kr.

Im Jahre 1862|63. Verblieben vom vorigen Jahre 71. Neuer Zugang 2624. Von diesen 2695 wurden im Spitale selbst 302, im Ambulatorium 2393 behandelt. Gestorben sind 169. Es wurden behandelt an Bildungsfehlern 59, an äusseren und chirurg. Krankheiten 235. An Krankheiten der Sinnesorgane 121.

In diesem Jahre betrugen die Einnahmen 4260 fl. 25 kr.
Ausgaben 3600 fl. 54 kr.
Aktivrest 659 fl. 31 kr.
Aktivstand 38059 fl. 31 kr.

Im Jahre 1863/64. In diesem Jahre verblieben in ärztlicher Behandlung 68. Neuer Zugang 2695. Von diesen 2765 wurden im Hospitale selbst 311, im Ambulatorium 2452 ärztlich behandelt. Gestorben sind 227. Es wurden behandelt an Bildungsfehlern 61, an Krankheiten der Sinnesorgane 74, an äusseren und chirurg. Krankheiten 222.

In diesem Jahre betrugen die Einnahmen 9864 fl. 40 kr.
Ausgaben 9179 fl. 45 kr.
Aktivrest 684 fl. 55 kr.
Aktivstand 43684 fl. 55 kr.

Im Jahre 1864|65. Vom vorigen Jahre verblieben in ärztlicher Behandlung 71. Neuer Zugang 3219. Von diesen 3290 armen kranken Kindern wurden im Hospitale selbst ärztlich behandelt und verpflegt 317, — im Ambulatorium behandelt 2973. Gestorben sind 212. Es wurden behandelt

an Bildungsfehlern 81, an äusseren und chirurg. Krankheiten 175. An Krankheiten der Sinnesorgane 101.

In diesem Jahre betrugen die Einnahmen 4975 fl. 40 kr.
Ausgaben 4646 fl. 58 kr.
Aktivrest 328 fl. — kr.
Aktivstand 43928 fl. 42 kr.

Im Jahre 1865|66 (Oktober 1865 bis 1. Januar 1867). Verblieben vom vorigen Jahre 58. Neuer Zugang 3791. Von diesen 3849 Kindern wurden im Spitale verpflegt und behandelt 374, im Ambulatorium 3475. Gestorben sind 308. Behandelt wurden an Bildungsfehlern 94, an Krankheiten der Sinnesorgane 123, an chirurg. Krankheiten 135. Die Uebrigen an internen Leiden.

In diesem Jahre betrugen die Einnahmen 7757 fl. 1 kr.
Ausgaben 6756 fl. 57 kr.
Aktivrest: 1000 fl. 4 kr.
Aktivstand: 46600 fl. 4 kr.

In diesem Jahre wurde das Kinderspital durch allerhöchste Bewilligung in die Klasse der öffentlichen Wohlthätigkeitsanstalten eingereiht, und zwar unbeschadet seiner bisherigen Selbstständigkeit und inneren freien Entwickelung.

Wie bei allen öffentlichen und Staatsanstalten in Zukunft das Kalenderjahr das Geschäftsjahr bilden soll, so wurde auch bei unserer Anstalt diese Geschäftsordnung eingeführt, daher das verwichene Jahr mit 15 Monaten abschliessen musste.

Das Kinderhospital hat somit in einem Zeitraume von zwanzig Jahren 44499 arme, kranke Kinder unentgeltlich behandelt, davon 5877 in das Spital aufgenommen und dortselbst vollständig verpflegt, — es hat an Bildungsfehlern 850, an Krankheiten der Sinnesorgane 2443, an chirurgischen Krankheiten 3135, und an internen Leiden 35628 Kinder behandelt, — durch den Tod hat dasselbe verloren 3907. An allen im Hospitale verstorbenen Kindern wurde die Sektion gemacht und über die Ergebnisse derselben ein eigenes Protokoll geführt und dasselbe im Hospitale niedergelegt, — die wichtigsten pathologischen Präparate wurden aufbewahrt und so eine Sammlung derselben angebahnt.

Im Laufe der zwanzig Jahre und namentlich seit Gründung der Klinik (1850) haben über 500 junge Aerzte und Studirende der Medizin das Kinderspital nachhaltig besucht und sich in Kinderkrankheiten viele Kenntnisse erworben; dies darf namentlich von den 40 Assistenten und Coassistenten des Hospitales gesagt werden, die alle eine gründliche Ausbildung in dieser wichtigen Spezialität sich errungen haben.

Dem Kinderhospitale wurden in diesen zwanzig Jahren durch Schenkungen, jährliche Beiträge, Legate u. s. w. (wie

es der Jahresbericht p. 1865/66 darthut) eine Summe von 134000 fl. zugewiesen; dasselbe hat für Spitalszwecke über 80000 fl. verausgabt, den Assistenten allein wurden ausser freier Station, — Wohnung, Holz und Licht, — vom Spitale 4423 fl. bezahlt, und hat überdies die Summe von 46600 fl. erübrigt.

Darf nach dieser sachgetreuen Schilderung das Kinderhospital Anspruch machen, in die Reihe der öffentlichen Wohlthätigkeits- und Bildungsanstalten aufgenommen zu werden, so hat dasselbe erreicht, was der Gründer und Leiter der Anstalt anstrebte, indem er nicht für sich, sondern für den Zweck 20 Jahre voll der Mühe und der Sorgen für diese seine Schöpfung durchlebte.

IV. Gelehrte Gesellschaften und Vereine.

Aus den Verhandlungen gelehrter Gesellschaften und Vereine in Grossbritannien und Irland (1862—1866).

Ueber anomale Exantheme bei Kindern zur Zeit herrschender Epidemieen.

In der Sitzung der epidemiologischen Gesellschaft im November 1862 las Herr Richardson eine Abhandlung vor, worin er die Frage zu erörtern suchte, ob es nicht an der Zeit sei, eine scharfe und genaue Definition gewisser Exantheme zu schaffen, die bis jetzt entweder wenig beachtet oder nur ganz nebenher in den verschiedenen Klassifikationen, die wir besitzen, aufgefasst worden sind? Zur Zeit von Pocken-, Scharlach- oder Masernepidemieen kommen verschiedene Ausschläge mit oder ohne Fieber vor, welche man der herrschenden Hautkrankheit nicht zuzählen kann und die auch nicht als Abortivformen gelten können. Auch zur Zeit, wo keine der genannten Epidemieen vorhanden ist, bemerkt man dergleichen Hautaffektionen, von denen man nicht sagen kann, wohin sie nosologisch zu bringen sind.

Nach Darstellung der verschiedenen Schwierigkeiten, welche sich dem praktischen Arzte in den Weg stellen, um bei einem vorkommenden Exantheme entscheiden zu können, ob es ansteckend sei oder nicht, woher auch dieser Anhalts-

punkt für die Klassifikation in der Regel verloren geht, bleibt Hr. R. vorerst bei den Masern und dem Scharlach stehen und schildert mehrere Fälle, in welchen von ganz erfahrenen Aerzten über die Natur des in diesen Fällen vorhanden gewesenen Exanthemes sehr ernste Zweifel gehegt wurden. Es können, meint Hr. R., hier nur folgende Alternativen in Betracht kommen: 1) Entweder gibt es noch ein ganz besonderes ansteckendes Exanthem, welches nicht Scharlach und nicht Masern ist, sondern auf einem eigenen Giftstoffe beruht und daher auch eine eigene Reihe von Symptomen darbietet. 2) Oder es gibt eine gemischte Form, in welcher Scharlach und Masern zusammen die Elemente bilden. 3) Oder es gibt noch eine unbekannte nicht richtig aufgefasste Varietät des Scharlachs. 4) Oder es gibt irgend eine bekannte Krankheit, welche einen anomalen Charakter annimmt und dadurch die Masern oder das Scharlach in gewissem Grade simulirt. 5) Oder endlich es gibt irgend eine unbekannte Form zufälliger Krankheit, wo ein organisches Gift aufgenommen worden, welches wir noch nicht kennen und welches auch nicht kontagiös ist. Hr. R. nimmt diese verschiedenen Möglichkeiten der Reihe nach durch und sucht zuerst diejenigen zu beseitigen, für welche keine Thatsache zu sprechen scheint. Er verwirft die ersten drei Möglichkeiten und bleibt bei der vierten stehen, indem er die von Ross ausgesprochene Meinung erörtert, dass es eine Form von Urticaria gebe, welche Hautausschläge darbietet, die gar nicht selten mit Masern und bisweilen auch mit Scharlach, bisweilen auch mit beiden verwechselt worden sind und als die Ursache vieler Zweifel hinsichtlich des Scharlachfiebers angesehen werden müssen. Hr. R. glaubt aber, dass in den Fällen, die er im Sinne habe, nicht die Urticaria diese Rolle spiele, ausser man müsste die Definition dieser letzteren Hautkrankheit so hinstellen, dass man diese Formen hineinbringen kann. Wenn die Ausschlagsform Urticaria ist, wobei sich weder Striemen, noch kleine Knollen, noch Jucken zeigen, sondern wo im Gegentheile etwas Halsweh oder Wundsein im Halse, ferner allgemeine Hautröthe vorhanden ist und wo auch sogar der Ablauf tödtlich wird, so wird künftig entweder die

Urticaria ganz anders aufgefasst werden, oder man wird sie stehen lassen müssen als ziemlich unschuldige Krankheit wie bisher und noch einen anderen Namen haben für ein ernsteres und eingreifenderes Exanthem. Hr. R. wird dadurch auf diese letzte Anschauung gebracht, die ihm die richtigste zu sein scheint. Eine ganz besondere Krankheit, die eine eigene Ausschlagesform darstellt, weder Scharlach, noch Masern, noch Urticaria ist, vielmehr auf einem eigenen Krankheitsgifte beruht, wird nach den bisherigen Erfahrungen nicht mehr bezweifelt werden können*). Diese Krankheit charakterisirt Hr. R. folgendermassen: a) Es ist eine Ausschlagskrankheit, in welcher neben der Kutis die Schleimhaut des Magens und des Darmkanales vorzugsweise und in sehr bedeutendem Grade den Sitz bilden. b) Die Krankheit hat ihren Ursprung im Verdauungstraktus und ist entweder primär oder sekundär mit Störungen des Gangliensystemes verbunden. c) Der Ausschlag auf der Kutis sowohl als auf der Schleimhaut entspringt aus einer Störung des Einflusses der Nerven auf die Blutgefässe. d) Die Krankheit ist nicht ansteckend; jedenfalls ist das Gift, durch das sie bewirkt wird, kein flüchtiges, sondern ein fixirtes und kann also höchstens durch direkte Inokulation übertragen werden. e) Die Krankheit zeigt eine Neigung, Nierenleiden oder Urämie herbeizuführen. f) Die Krankheit ist sehr wandelbar in ihrem Verlaufe, und unterscheidet sich dadurch von Scharlach und Masern, die beide in ihrem Verlaufe eine charakteristische Form darbieten; sie endigt bisweilen rasch und günstig mit einem eintretenden Durchfalle oder Erbrechen, wobei mehr oder minder übel-

*) Wir haben in diesem Sommer mehrere solcher Fälle beobachtet: starke Hautröthe, fast wie beim Scharlach, aber mit starkem Jucken begleitet. Hier und da zeigten sich kleine Phlyktänen, meistens aber Papeln; dabei etwas Fieber, belegte Zunge, Mangel an Appetit, Müdigkeit, wenig Schlaf, aber kein anderes Symptom, welches auf Scharlach oder Masern hindeuten könnte. Es folgt auch durchaus keine Abschuppung u. s. w. Wir fanden in dem Zustande grosse Aehnlichkeit mit dem sogenannten Lichen tropicus, wie er von fremden Autoren beschrieben ist, und wir würden die Krankheit Lichen ruber aestivus nennen. Behrend.

riechende Massen ausgeleert werden; bisweilen aber wird sie sehr hartnäckig, wiederholt sich und führt auch zum Tode. g) Am häufigsten scheint sie bei Solchen vorzukommen, die zu Rheumatismen geneigt sind.

Hr. R. glaubt, dass der Hauptsitz dieser Krankheit im Verdauungskanale ist. Bei der unregelmässigen Verdauung mancher Nahrungsmittel, mögen sich manche Partikeln oder Elemente in's Blut begeben, die nicht flüchtig sind und die bei guter kräftiger Verdauung nicht hineingelangen würden, die aber, wenn sie einmal hineingelangt sind, als eine Art Giftstoff wirken und dann allmählig aus dem Blute wieder abgeworfen werden. Da die Krankheit also nicht ansteckend ist, auch nicht von einem von Aussen her eingedrungenen Miasma herrührt, sondern aus einer schlechten und mangelhaften Assimilation der Nahrungsstoffe hervorgeht, so meint Hr. R., könne ihr der Name „idiopathische Roseola" beigelegt werden*).

Es schliesst sich an diese Mittheilung eine Diskussion, in welcher zuvörderst Hr. Ross bemerkt, dass er selbst schon vor einigen Jahren dieser eigenthümlichen Ausschlagskrankheit seine Aufmerksamkeit zugewendet habe; er habe sie als eine Spezies von Urticaria angesehen. Allerdings charakterisire sich die gewöhnliche akute Urticaria durch grosse Hitze und sehr starkes Jucken, Symptome, die bei der vorerwähnten Art sich nicht bemerklich machen, allein es bestehe doch offenbar eine sehr nahe Verwandtschaft zwischen beiden. Das eigenthümliche Aussehen des Ausschlages habe nicht selten verleitet, die Krankheit für Scharlach und bisweilen auch für Masern zu halten. Man bemerkt nicht selten eine scharlachartige diffuse Röthe der Kutis und dabei gleichzeitig Röthe im Rachen und es kann also nicht Wunder nehmen, dass ein solcher Fall für Scharlach gehalten wird. Stutzig machen müsse aber, dass bei der Röthe im Rachen die Mandeln nicht angeschwollen sind und dass ferner auch die Zunge nicht die

*) Uns scheint die Ursache grosse Erhitzung der Haut und dabei Genuss erhitzender und schwer verdaulicher Stoffe zu sein.

Behrend.

verlängerten Papillen zeigt, wie beim Scharlach; die Zunge ist zwar oft sehr roth, aber vollständig glatt, und unterscheidet sich dadurch dem Kenner deutlich von der sogenannten Scharlachzunge. Im Verlaufe von etwa zwei Tagen wandelt sich das Scharlachroth in ein mehr dunkles Roth um und dann erst wird es dem praktischen Arzte klar, dass es wohl nicht Scharlach gewesen sein kann und dass es vielleicht Masern waren, die zusammengeflossen sein konnten, aber auch in dieser Diagnose wird er bei weiterer Beobachtung wieder zweifelnd. Die Augen erscheinen anders wie bei Masern; sie sind mehr feucht und wässerig, als entzündet. In einigen Fällen der Art zeigen sich an der Peripherie der gerötheten Stelle ein Paar kleine weisse Flecke, manchmal nur ein einziger, und wiederum an einer anderen gerötheten Stelle eine kleine Erhebung, wie sie wirklich bei der Urticaria gefunden wird, und eben wegen dieser kleinen Knötchen hat dieser letztere Name einige Berechtigung. Man findet diese Ausschlagskrankheit durchaus nicht selten; ja bisweilen kommt sie epidemisch vor, wie das Scharlach und die Masern, und wird dann in der Regel für eine von diesen beiden erklärt und es liegt hauptsächlich darin der Grund, dass man so viele Beispiele eines zweiten Anfalles von Scharlach oder Masern zu sehen geglaubt hat. Von irgend einer Heftigkeit ist nach der bisher gemachten Erfahrung die Krankheit nicht; der Ausschlag verschwindet in der Regel in vier Tagen und zwar verläuft die Krankheit fast immer günstig. Nur in einem Falle, den Richardson erwähnt, war der Ausgang ein tödtlicher gewesen, aber hier hat offenbar eine ganz besondere Komplikation obgewaltet.

Hr. Radcliffe macht darauf aufmerksam, dass Copland unter der Bezeichnung „Rubeola" ein anomales Exanthem beschrieben hat, welches, wie es scheint, mit dem hier vorgebrachten identisch ist; nach der genannten Beschreibung erscheint das Exanthem als ein solches, welches sowohl vom Scharlach als von den Masern, vielleicht auch von der Urticaria einige Züge darbietet, aber doch nicht genau einer dieser Krankheiten sich anpasst. Einen der auffallendsten und schwersten Fälle hat Radcliffe mit Hrn. Richardson zu-

sammen beobachtet, aber er hat ihn damals für ein anomales Scharlachfieber angesehen und auch jetzt noch könne er von dieser Ansicht nicht abgehen, sondern müsse dabei bleiben, dass die anomalen Erscheinungen von einem Herzleiden herrührten, welches zugleich mit dem Scharlach vorhanden war. Das Auffallendste bei dem Kranken war, dass der Ausschlag, welcher früh eingetreten und gleichmässig über den Rumpf und die Gliedmassen verbreitet war, durch breite unregelmässige Strecken anscheinend gesunder Haut im späteren Verlaufe der Krankheit unterbrochen wurde. Die Grenze zwischen diesen Strecken und der gerötheten Haut war sehr scharf. Von Zeit zu Zeit war die Cirkulation in den Gliedmassen so unvollkommen, dass sie, wie im äussersten Kollapsus der Cholera, kalt und runzelig wurden und die gerötheten Hautstellen bläulich aussahen; von diesen letzteren Stellen ging eine in Verjauchung über. Schon Mason Good machte bei der Beschreibung des Scharlachs auf solchen anomalen Verlauf aufmerksam und auch andere Schriftsteller sprechen davon. Angenommen aber, dass wirklich ein eigenthümliches und besonderes Exanthem vorkomme, welches weder Scharlach noch Masern sei, so würde doch der von Richardson vorgeschlagene Name „Roseola" oder „Rosalia" nicht passen, da dieser Ausdruck theils als synonym mit Scharlach oder für andere Formen gebraucht worden ist.

Hr. Edmunds berichtet, dass er in den letzten Wochen 3 Kinder beobachtet habe, an welchen ein Ausschlag hervortrat, der am ersten Tage den ganzen Körper krebsroth darstellte, so dass man nicht zweifelte, Scharlach vor sich zu haben; einen oder zwei Tage später aber zeigten sich mässige katarrhalische Symptome und der Ausschlag fing an, dunkler zu werden und in kleine inselförmige Flecke sich zu vertheilen, so dass man nun Masern vor sich zu haben glaubte, aber auch für diese Krankheit fehlten noch mehrere charakteristische Symptome, jedoch könne er dabei unmöglich an Urticaria denken; diese müsse ganz aus dem Spiele treten und es seien die Fälle entweder nur anomales Scharlach oder eine wirkliche Kombination von Scharlach und Masern gewesen. Es werden wohl jedem beschäftigten praktischen

Arzte bei obwaltenden Scharlachepidemieen Fälle vorgekommen sein, wo das Exanthem in abweichender Form sich zeigte, wo es mit etwas Katarrh begleitet war und wo es dennoch als Scharlach angesehen werden musste, obwohl einige wichtige Hauptzüge dieser Krankheit fehlten. In Abrede wolle er jedoch nicht stellen, dass noch eine besondere Ausschlagsform vorkomme, wie sie Richardson beschrieben hat, und dass sie auf Ablagerung irgend eines mit der Nahrung in's Blut eingeführten Giftstoffes beruhe. Es spricht dafür, dass in der That nach dem Genusse gewisser Nahrungsmittel, wie z. B. Krebse, gewisser Arten von Fischen, von Austern u. s. w. eine scharlachartige Röthe der Haut entsteht, die dann nichts weiter ist, als ein Eliminationsversuch der Natur. Der Ausdruck „Roseola" oder „Rosalia" passe dafür nicht, besser noch die Bezeichnung „Toxicoaemia septica"; verwandt mit der Urticaria sei diese Ausschlagsform jedenfalls, da ja das Nesselfieber gerade oft nach dem Genusse sehr fetter ranziger Speisen hervortritt.

Ueber einige Monstruositäten.

In der Londoner geburtshülflichen Gesellschaft zeigte Herr Madows am 3. Dezember 1862 eine menschliche Missgeburt, an welcher die beiden Beine fehlten und dagegen ein vier Zoll langer Schwanzanhang hinten zu sehen war; der Rumpf spitzte sich nach unten gleichsam zu; Geschlechtstheile und After waren nicht vorhanden. Die Untersuchung ergab, dass der Darmkanal am Anfange der Sigmoidkrümmung des Kolon endigte. Weder Nieren noch Blase existirten; überhaupt keine Spur von Harnapparat. Die Nierenkapseln waren vorhanden und auffallend gross, aber sie zeigten keine besondere Textur, sondern waren nur zwei Hautsäcke. Einen Eierstock und eine etwas gewundene Fallopische Trompete sah man in jeder Seite des Beckens, aber nichts von einem Uterus oder einer Vagina. Leber, Milz, und die anderen Bauchorgane, so wie sämmtliche Eingeweide der Brust waren normal. — Hr. Squire hielt das Fehlen der Nieren für ganz besonders interessant; es ist, meint er, physiologisch wichtig, zu bemerken, dass die Frucht innerhalb des Uterus wachsen

konnte, ohne diese Organe, die doch sonst hier eine wichtige Rolle spielen, zumal da nirgends eine Ablagerung von Harnstoff zu bemerken war. Wenn sonst ein Bildungsfehler vorhanden ist, wo der Harn von den Nieren nicht abgeführt werden kann, pflegt man viele kleine Konkremente von Harnstoff in den Nieren zu finden. Bei einem Kinde dieser Art hat er das selbst gesehen, aber dessen Vater hatte sich wegen harnsaurer Blasensteine operiren lassen müssen, und es ist also möglich, dass da eine besondere Diathese vom Vater auf die Frucht übergegangen war. — Hr. Owen berichtet, dass er vor einigen Jahren eine Frau von einem sonst wohlgestalteten Mädchen entbunden habe, welches bei der Geburt eine drei bis vier Zoll lange Verlängerung des Steissbeines zeigte. Diese Verlängerung lief ganz spitz zu, wie der Schwanz eines Thieres, war nach oben in die Höhe gerichtet und bewegte sich auch als solcher; die Mutter behauptete, sich, als sie vier Monate schwanger war, an einem Ferkelchen versehen zu haben, welches sie immer fütterte, und welches ihr besonders wegen seines hübschen Schwanzes auffiel. Auf ausdrückliches Verlangen der Mutter entfernte Hr. O. den Schwanz im Laufe einer Woche durch Ligatur, die er immer fester anzog. Das Kind blieb am Leben, lernte aber nie aufrecht gehen, sondern bedurfte entweder der Krücken oder kroch am liebsten auf allen Vieren; als es 9 Jahre alt war, starb es an Blutspeien. Die Eltern wollten die Leiche nicht untersuchen lassen. Der abgenommene Schwanz befindet sich im Museum von Guy's Hospital.

Ueber den Einfluss des Befindens der Mutter auf die Erzeugung von Rhachitis im Kinde.

In derselben Sitzung der geburtshülflichen Gesellschaft hielt Hr. W. T. Fox einen Vortrag, welcher mit einer Analyse der durch die Rhachitis erzeugten pathologischen Veränderung begann und zu dem Schlusse führte, dass eben nichts weiter als ein Mangel an Zuführung von Kalksalzen zu der frühen Ernährung des Kindes der Grund aller Erscheinungen sei. Diese mangelnde Zufuhr von Kalksalzen zu der im Uterus befindlichen Frucht habe vielfach oder vielleicht meistens

ihren Grund in dem Befinden der Mutter, und Hr. F. glaubt nach seinen Erfahrungen aber auch hauptsächlich den Eintritt der Menstruation bei dem Weibe während des Säugens anklagen zu müssen. Er gibt in einer tabellarischen Uebersicht eine Reihe von Fällen, welche zum Beweise dienen sollen, dass fast immer der Säugling einer Mutter oder Amme, welche während der Laktation wiederholentlich Blutfluss hatten, rhachitisch wurde; nur da schien eine Ausnahme einzutreten, wo der Säugling neben der Milch, die er absog, noch nebenbei andere Nahrung, namentlich gute Thiermilch, erhielt. Letztere lieferte dann das knochenbildende Element, welches der abgesogenen Milch fehlte. Der Grad der Rhachitis stand, wie Hr. F. aus den von ihm gesammelten Thatsachen zu schliessen sich berechtigt fühlt, in umgekehrtem Verhältnisse zu dem Grade und der Häufigkeit der Zuführung guter Thiermilch. Welchen Einfluss die Menstruation während des Säugens auf die Zusammensetzung der Milch habe, wurde von Hrn. F. weitläufig besprochen, und, obwohl wir noch wenig darüber wissen, so lässt sich doch, behauptet Hr. F., aus den Analysen von Simon und von Becquerel und Vernois schliessen, dass das Verhältniss der Salze bei den Säugenden in ihrer Milch durch den Eintritt der Menstruation sehr herabgesetzt werde, und dass demnach ein Kind, welches solche Milch lange Zeit als seine einzige Nahrung hat, mit grösster Wahrscheinlichkeit Rhachitis bekommen werde. Dass auch noch auf anderem Wege Rhachitis bei Kindern entstehe, lasse sich nicht bezweifeln, aber am häufigsten entsteht sie nur auf die eben angegebene Weise. — Dann geht Hr. F. in seinem Vortrage auf die verschiedenen Arten von Nahrung über, die häufig im Gebrauche sind und die ganz besonders auf Erzeugung von Rhachitis hinwirken können; er nennt einige in England gebräuchliche Ernährungsmittel für ganz kleine Kinder, die dazu dienen sollen, ihnen die Muttermilch zu ersetzen; es gibt da Revalenta, Rakahout, Seminola, künstlich bereitetes Maismehl und andere, die unter den verschiedensten Namen angepriesen werden. Von diesen Fütterungsmitteln passen viele gar nicht, entweder weil sie nur reines Stärkemehl enthalten und Kleber gar nicht, oder vielleicht

weil sie umgekehrt zu viel von diesem pflanzlichen Eiweissstoffe in sich tragen und deshalb schwer verdaulich werden. Auch die künstlich bereiteten Malzpräparate müssen, in Bezug auf ihren Gehalt an zuckerigen oder kohlenstoffigen Elementen und an albuminösen oder stickstoffigen, geprüft werden. Hr. F. empfiehlt für die Kinder, die schon Zeichen von Rhachitis darbieten, ein neues Präparat, welches in England verkauft wird und gezuckertes Waizenmehl-Phosphat (saccharated wheat-phosphate) genannt wird. Wie dieses Präparat zusammengesetzt ist, gibt Hr. F. nicht an, aber er meint, es solle in der Nahrung der rhachitischen Kinder den gewöhnlichen Zucker vertreten; vermuthlich ist es ein Gemisch von phosphorsaurem Kalke, Milchzucker und Stärkemehl. Es scheint, dass Hr. F. seinen Vortrag überhaupt nur gehalten hat, um das eben genannte neue Fabrikat in Gang zu bringen, aber das Thema, das er angeregt hat, wird von anderen Mitgliedern aufgefasst und diskutirt. Herr Hewitt bemerkt, dass man der Gleichzeitigkeit von Laktation und Menstruation in der Regel wenig Rücksicht gewährt; diese Gleichzeitigkeit kommt sehr oft vor und es scheint, dass man üble Folgen für das Kind davon nicht fürchtet. Ob die Ansicht, die eben von Hrn. F. ausgesprochen worden, richtig sei, müsse erst untersucht werden; es müsse erst nachgewiesen werden, ob wirklich mit dem Menstrualblute Blutsalze abgezogen werden und das Blut an Elementen für die Knochenbildung verliere? Es müsse auch noch erklärt werden, woher es komme, dass Kinder, die an Rhachitis leiden und davon glücklich geheilt sind, längere Zeit nachher, nachdem sie schon längst der Laktation entzogen sind, von Neuem wieder in Rhachitis verfallen. Solche Rückfälle seien ihm öfter vorgekommen. —

Herr Gervis fragt, wie Hr. F. das Vorkommen von Rhachitis bei Kindern erklären wolle, die künstlich aufgefüttert oder die von Müttern gesäugt sind, welche während des ganzen Säugegeschäftes ihre Menstruation nicht hatten? Auch habe er selbst beobachtet, dass Kinder von Frauen gesäugt, welche gerade diese Verbindung von Laktation und Menstruation darboten, recht gut gediehen und frei von jeder Spur von Rhachitis geblieben sind. — Hr. F. erwidert, dass er

die Sache nur vorgebracht habe, um eine Besprechung zu veranlassen; er selbst habe auch nicht Beweise genug für seine Ansicht, jedoch müsse er behaupten, dass in der grösseren Zahl von Fällen, wo frühzeitig bei Kindern Rhachitis sich zeigte, die Mütter während des Säugens ihre Menstruation gehabt haben. Es komme allerdings darauf an, ob diese Kinder lediglich durch die Brust ernährt wurden, oder ob sie noch neben derselben andere Nahrung erhielten, welche ihnen mehr Elemente für die Kalkbildung zuführte. Es versteht sich von selbst, dass der Gegenstand noch weiter besprochen werden muss.

Ueber chronischen Hydrocephalus.

Herr Madoc berichtet in der geburtshülflichen Gesellschaft in London am 7. Oktober 1863 Folgendes: Eine Frau kam mit dem siebenten Kinde nieder; von den sechs vorher geborenen, theils Knaben, theils Mädchen, sind fünf, bevor sie das Ende des ersten Jahres erreichten, an Krämpfen gestorben; das noch lebende Kind, ein Mädchen, ist mit skrophulösen Geschwüren bedeckt. Anfangs gedieh das neugeborene (siebente) Kind sehr gut und nahm zu bis zum neunten Monate; dann trat die Dentition ein, es zeigten sich Krämpfe und viele Erscheinungen, welche auf eine sehr ernste Affektion des Gehirnes und der Hirnhäute hinwiesen. Dieses währte mehrere Wochen und als die Erscheinungen sich verloren, bemerkte man eine Vergrösserung des Kopfes. Von Zeit zu Zeit wurden Messungen desselben vorgenommen und es ergab sich, dass im Verlaufe von drei Monaten der Umfang des Kopfes von 19 Zoll bis auf nahe 23 Zoll sich vermehrt hatte; die anderen Maasse von Ohr zu Ohr über den Scheitel, ferner von der Wurzel der Nase bis zur Hervorragung des Hinterhauptes, hatten ebenfalls sich vergrössert. Auch die Fontanellen und die Schädelnähte hatten eher zugenommen als sich verkleinert. Dann aber blieb der Kopf eine kurze Zeit bei diesen Dimensionen und verkleinerte sich darauf wieder etwas, so dass er nun ungefähr 21 Zoll im Umfange hat. Vor diesem Leiden zeigte das Kind eine gewisse Intelligenz, so weit sie in so zartem Alter sich erkennen

lässt; nachher aber war nichts mehr davon zu bemerken, das Kind war fast stumpfsinnig und es dauerte mehrere Monate, bis sich wieder ein gewisser Grad von Vernunft in ihm kund-that, indem es nämlich wieder auf Töne zu hören schien und auch solche nachahmte, aber doch nicht eigentlich zum Sprechen kam. Das Allgemeinbefinden war immer gut. Zur Zeit, als Hr. M. den Bericht abstattete, war die Kleine $3^1/_2$ Jahre alt; der Kopf hatte noch immer eine auffallende Grösse und Form, aber der Körper ist schnell gewachsen. Gewisse Geistesthätigkeiten zeigten sich besonders lebhaft. Die Behandlung bestand in Anwendung kleiner Gaben Merkur mit Kreide und in Auflegen von Blasenpflastern im Nacken und hinter den Ohren.

Ist das ein chronischer Hydrocephalus gewesen? Wie ist er entstanden? Welche Folgen wird er haben? Welche Rolle spielt die Skrophulosis dabei? Hr. Ballard hält die Diagnose für unzweifelhaft; es ist ein chronischer Hydrocephalus, wie er gar nicht selten vorkommt und wie er namentlich in den Anstalten zur Aufnahme blödsinniger Kinder oft gefunden wird. Er könne jedoch nicht der Ansicht beistimmen, dass eine besondere Diathese, die von den Eltern auf das Kind vererbt sei, die Schuld trage, und er glaube auch nicht, dass die durch das Zahnen bewirkte Reizung die Krankheit hervorgerufen habe. Er sei vollkommen überzeugt, dass die gewöhnlichen Lehren über Entstehung der Krämpfe bei kleinen Kindern irrig seien, und dass die diesen Lehren entsprechende Behandlung, wie sie jetzt üblich ist, durchaus keinen Nutzen bringen könne. Er bekenne sich zu der Ansicht, dass Oedem des Gehirnes in allen diesen Fällen die eigentliche Krankheit bilde und dass dieses Oedem aus einer schlechten oder mangelhaften Ernährung hervorgehe. Störung der Thätigkeit des Magens und Darmkanales, herbeigeführt durch übermässige Absonderung des Magensaftes, in Folge anstrengenden und vergeblichen Saugens, um die nöthige Nahrung aus den Brüsten in sich hinein zu ziehen, wie es oft vorkommt, wo die Milch nur sparsam zufliesst, bilde den Anfang der Krankheit. Die grünen Darmausleerungen bei kleinen Kindern und die chronischen Durchfälle, welche immer

dem Hydrocephalus vorausgehen, dienen als Beweise für diese Behauptung. Die Behandlung müsse also eine ganz andere sein und die Erfahrung hat deren guten Erfolg auch dargethan; sie muss nämlich darin bestehen, den fortwährenden Durchfall des kleinen Säuglings aufzuhalten und zwar dadurch, dass man ihm eine Fülle guter Milch verschafft, und dass man ferner, wenn schon Symptome von Druck auf das Gehirn sich kundthun, durch ein paar Blutegel etwas Blut vom Gehirne abzieht; bei fortwährender Neigung zum Erbrechen, beim Auffahren aus dem Schlafe und beim Eintreten von Zuckungen muss das Ansetzen von Blutegeln wiederholt werden. Er war der Meinung, dass, wenn in dem mitgetheilten Falle nach ähnlichen Grundsätzen verfahren worden wäre, das Resultat ein günstigeres gewesen sein würde. Er fühlt sich gerechtfertigt, gegen die Ansichten aufzutreten, die er ja selbst eine lange Zeit gehegt hat und die er erst nach vielfacher Erfahrung aufzugeben sich genöthigt sah.

In der Diskussion, die sich an diesen Vortrag knüpfte, bemerkte zuvörderst Hr. Owen, dass er im Allgemeinen dem eben Mitgetheilten beistimmen müsse; sehr grosse und anhaltende Blutentziehung halte er in einem Falle, wie dem beschriebenen, für nachtheilig, glaube aber, dass überhaupt bei der Tuberkulose, die offenbar hier zum Grunde liege, nicht zu streng antiphlogistisch verfahren werden dürfe, selbst wenn Entzündung irgendwo lebhaft hervortritt. — Hr. Routh legt der Mittheilung des Hrn. Ballard viel Wichtigkeit bei. Er habe öfter gesehen, dass, wenn erschöpfte Mütter ihre Säuglinge wiederholentlich an die Brust legten, um sie daran fortwährend saugen zu lassen, ohne dass ihnen viel Milch zufloss, oder wenn unwissende oder gewissenlose Wärterinnen dem Kinde, um es ruhig zu halten, einen Hungerlappen oder sogenannten Lutschbeutel in den Mund steckten, in diesen Kindern sehr bald Durchfall und grüne Darmausleerungen sich erzeugten, wozu nach kurzer Zeit Symptome von Affektion des Gehirnes und namentlich von Hydrocephalus sich einstellten. Immer war es freilich nicht der Fall. Der von Hrn. Madge mitgetheilte Fall sei insoferne wichtig, als er zuerst den Einfluss einer starken Tuberkeldiathese auf Er-

zeugung von Hydrocephalus darthut, ohne dass die beste und umsichtigste Behandlung etwas zu leisten vermöge; und als zweitens durch fortgesetzte Messungen die Abnahme des Ergusses im Kopfe nachgewiesen werden konnte. Diese Messungen müssen in ähnlichen Fällen niemals unterlassen werden, weil man sonst bei dem Wachsthum der übrigen Körpertheile über das Grössenverhältniss des Kopfes sich leicht täuscht. Was die Behandlung betrifft, so glaubt er, dass Fälle der Art Kalomel in stärkerer Dosis viel besser vertragen, als Hr. Madge anzunehmen scheint. In einem Falle ganz ähnlicher Art, wo Idiotismus im Anzuge war, wurden 10 Gran Kalomel an einem Tage, und 5 Gran an jedem der nächsten Tage während eines Zeitraumes von 3 Wochen gegeben und hatten den schönsten Erfolg; der Knabe wurde vollständig geheilt und ist jetzt ein vollständig ausgewachsener Jüngling ohne die geringsten Beeinträchtigungen seiner Geistesfähigkeiten. So grosse Gaben Kalomel wolle er allerdings nicht für alle Fälle empfehlen, aber nach seiner Erfahrung sei dieses Mittel jedenfalls eines der besten beim chronischen Hydrocephalus und scheine besonders durch Bethätigung der Nierensekretion zu wirken. — Hr. Hewitt hat vor einigen Jahren einen analogen Fall dadurch geheilt, dass er wiederholentlich Brechweinsteinsalbe auf den Kopf einreiben liess und neben dieser Gegenreizung innerlich Reizmittel gab. In seiner Erwiderung bemerkt Hr. Madge, dass er die Ursachen, welche Hr. Ballard angenommen hat, nämlich das sogenannte fruchtlose oder vergebliche Saugen des Kindes, nicht als eine anerkennen könne, welche Hydrocephalus erzeugt; es müsse noch eine andere Ursache hinzukommen, welche offenbar die Hauptrolle spielt, und diese ist vermuthlich die erbliche Anlage zur Tuberkulose. Bei dem Kinde, dessen Geschichte er mitgetheilt, waren Durchfälle gar nicht vorhanden; es musste im Gegentheile gegen die Verstopfung eingewirkt werden; auch die Ernährung des Kindes war nie eine mangelhafte gewesen.

JOURNAL
FÜR
KINDERKRANKHEITEN.

Jedes Jahr erscheinen 12 Hefte in 2 Bdn. — Gute Originalaufsätze üb. Kinderkrankheiten werden erbeten und nach Erscheinen jeden Heftes gut honorirt.

Aufsätze, Abhandl., Schriften, Werke, Journale etc. für die Redaktion dieses Journales beliebe man denselben oder den Verlegern einzusenden.

[BAND XLIX.] ERLANGEN, NOV. u. DEZ. 1867. [HEFT 11 u. 12.]

I. *Abhandlungen und Originalaufsätze.*

Ueber Konvulsionen mit besonderer Beziehung auf das früheste Kindesalter, von Dr. Wilhelm Müller in München.

Die Konvulsionen im Allgemeinen und insbesondere die im ersten Lebensjahre zu Tage tretenden sind eine so häufige Erscheinung, dass eine Erörterung dieses Thema's weder als unpassend, noch als überflüssig erscheinen dürfte. Doch will ich keineswegs hier eine vollständige Darstellung dieser pathologischen Erscheinungen liefern, sondern vielmehr, auf engere Grenzen mich beschränkend, einige Einzelnheiten hervorheben und mehr das pathogenetische Moment mit den daraus resultirenden Konsequenzen im Auge behalten.

Unter Konvulsionen oder Krämpfen oder, wie unsere Kindsfrauen sagen, „Fraisen“, „Gichtern“, begreifen wir abnorme Muskelbewegungen, bedingt durch abnorme Nervenaktionen. Diese abnormen Muskelaktionen charakterisiren sich weiter als unwillkürliche, schmerzhafte, abnorm gesteigerte und vermehrte Bewegungen der Muskeln unter dem Einflusse abnormer Aktionen der motorischen Nerven. Gleichwie unsere sensiblen und sensuellen Nerven gewissermassen den Fühlhörnern der Insekten analog sind, durch die wir die Eindrücke der Aussenwelt perzipiren und alle Augenblicke Rapporte über unsere subjektive Zuständlichkeit erhalten, so sind unsere animalen Muskeln das Vollzugsorgan für die Eindrücke von Seite der motorischen Nerven.

Abnorme Muskelbewegungen sind die Resultate aus meh-

reren Faktoren; denn einmal setzen sie die Muskelreizbarkeit und die Thätigkeit der motorischen Nerven voraus und dann das Vorhandensein eines abnormen Reizes, der sich auf jene geltend macht. Solche abnorme Reize müssen gewiss zumeist ausserhalb der Nerven liegen, aber auf den inneren Zustand derselben von massgebendem Einflusse sein. Ganz abgesehen von den abnormen Bewegungen in den unwillkührlichen Muskeln (z. B. vermehrte peristaltische Bewegung) und abgesehen von den rein mechanischen Nervenreizen (wie Kitzeln, Stechen, Quetschen etc.) und den innerhalb der Nerven gelegenen galvanischen Reizen, müssen wir hier an die durch Temperaturänderung bedingten thermischen Reizungen und besonders an die durch den Stoffwechsel erzeugten Diffusionsreizungen erinnern. Die Physiologie lehrt uns, dass ausser anderen Reizen der motorische Nerv auch dadurch erregt wird, wenn man ihm eine gewisse Menge Wassers entzieht. Wie dem Nerven durch chemische Reize Wasser entzogen wird, trocknet er etwas ein und wird so erregt, dass sofort Muskelzuckungen eintreten. Der Nerv ist jedoch deshalb nicht todt, sondern nur in seiner Mischung gestört und es kehrt das normale Verhältniss zurück, wenn man ihm das entzogene Wasser wieder zuführt. (Ranke, J., Tetanus eine physiologische Studie, Leipzig 1865.) — Diese Thatsache, die auf dem Wege mühevoller Experimente festgestellt wurde, hat die praktische Medizin so zu sagen schon lange sich zu eigen gemacht, indem die Erfahrung zeigte, dass, wenn der Körper ein gewisses Maass von Tränkungs- und Nährungsflüssigkeiten verloren hatte, Krämpfe sich einstellten. Man sah dies unter Anderem am deutlichsten bei der Cholera und bemerkte zugleich, dass bei einem grösseren Verluste von Körperflüssigkeiten keine Fiebererscheinungen sich manifestirten; kurz die Alltagspraxis hatte schon lange zu der Ueberzeugung geführt, dass alle Krämpfe reflektirte Erscheinungen, mit einem Worte Reflexaktionen seien.

Wenn wir somit auch die Konvulsionen als gesteigerte, gegen den Willen eintretende und gegen den Willen verharrende abnorme Muskelbewegungen in Folge eines reflektirten Reizes definiren, so müssen wir doch, je nach dem

Intensitätsgrade und dem in Mitleidenschaft gezogenen Muskelgebiete, drei Formen unterscheiden.

Entweder zeigen sich abwechselnde, mehr minder rasch auf einander folgende Kontraktionen mit dazwischen liegenden Pausen = „klonische Konvulsionen", oder es zeigen sich mehr kontinuirlich beharrende Kontraktionen = „tetanische Konvulsionen" oder schlechtweg Tetanus genannt, oder umschriebene, abwechselnde Kontraktionen, jedoch ohne hervortretenden Bewegungserfolg = „lokale Konvulsionen, idiomuskuläre Zuckungen". —

Damit ist denn auch der Unterschied zwischen Convulsio und Spasmus ausgesprochen. Entstehen durch eine auf den Nervus facialis übergehende Reflexbewegung abwechselnde Kontraktionen des oberen Augenlides, wechselnde Zuckungen der Musculi zygomatici und des Musculus orbicularis oris, so bezeichnen wir dies als mimischen Gesichtskrampf (Spasmus mimicus). Ebenso sprechen wir von Spasmus bei den Krämpfen der unserem Willen mehr oder minder unzugänglichen Muskeln, so also bei Krämpfen in den Stimmbändern von einem Spasmus glottidis, bei den im Gefolge der Hysterie eintretenden, das Schlingen behindernden Krämpfen des Oesophagus von einer Strictura spastica Oesophagi (Globus hystericus), von einer Strictura urethrae spastica (immer als Begleitung einer organischen Striktur), von einem Spasmus vesicae in Folge eines Blasensteines, von einer Dysuria spastica bei krampfhaften Zusammenziehungen an der Blasenmündung, von Uterinkrämpfen u. s. w. Den Spasmus des Zwerchfelles bezeichnen wir als „Singultus" und den des Rektums als „Tenesmus". Ja, selbst das Gähnen und Niesen dürfte als Reflexkrampf unter die Rubrik des Spasmus gezählt werden und nicht minder die Lachkrämpfe der Hysterischen, da hiebei nur die betreffenden Muskeln, welche Laute vermitteln, betheiligt sind, der Ausdruck im Gesichte aber unverändert und kalt bleibt. Dagegen kann ich jenen Autoren nicht beistimmen, welche die Klumpfüsse als eine durch im Fötusleben stattgehabte Krämpfe erzeugte Veränderung der Fussform bezeichnen. Denn ich habe noch nie einen Klumpfuss

gesehen, wo die betreffende Extremität nicht um ein Merkliches kleiner und atrophischer gewesen wäre als die andere gesunde, und ich wüsste nicht, welcher Umstand dazu berechtigen könnte, eine Kontraktur mit Konvulsionen zu identifiziren. Auch den Schreiberkrampf (am Mittelfinger und Daumen) kann man nicht zum Spasmus rechnen, denn es handelt sich hier um einen kontinuirlichen Krampf. Ebenso sind die im M. psoas et iliacus auftretenden Krämpfe, die den Oberschenkel gegen das Becken heraufheben, fast ausschliesslich kontinuirliche, tetanische. Nicht minder sind auch alle spinalen Krämpfe zu den tetanischen zu rechnen und gerade diese manifestiren sich ausschliesslich als Reflexkrämpfe, ausgehend von den vorderen Strängen des Rückenmarkes und bedingt durch eine abnorme Sensibilität, deren Ursache gewiss nicht im Rückenmarke selbst liegt. Den Beweis hiefür liefert der Tetanus traumaticus (Reflex von einer Wunde — besonders an den peripherischen Nervenenden der Finger und Zehen), so wie die tetanischen Schlundkrämpfe bei der Hydrophobie, die durch Gifte erzeugten toxischen Krämpfe unter der Einwirkung von Strychnin, Brucin, Cyankali, Merkur (Tremor mercurialis) und Alkohol (Tremor potatorum, Delirium cum tremore), die cerebralen Krämpfe und die Schwindelkrämpfe. Ein kontinuirlicher Druck auf einen Nerven kann Tetanus erzeugen. Der Muskel erleidet hiebei eine Reihe von Zuckungen, verbunden mit einer Reihe von vegetativen Schwankungen in der Weise, dass daraus eine andauernde Muskelkontraktion entsteht, indem der Muskel durch eine Reihe von rasch auf einander folgenden Reizen gewissermassen keine Zeit hat, zwischen je zwei auf einander folgenden Reizen sich wieder auszudehnen. Durchschneidet man einem Thiere die kleinen Hirnschenkel, so geht es taumelnd und schwankt hin und her. Thiere ohne grosses Gehirn haben willkührliche Bewegung und Empfindung, aber sie können keine weiteren Vorstellungen an die Empfindungen knüpfen; sie haben eine Schmerzempfindung, aber sie wissen nicht, woher dieser Schmerz kommt. Verletzt man bei einem Thiere die Streifenhügel, so haben sie eine besondere Neigung, immer nach vorwärts zu stürzen,

trägt man einen Theil des Gehirnes ab, so treten eigenthümliche Bewegungen, sogenannte Rotationsbewegungen, i. e. cerebrale Krämpfe auf. Zu den cerebralen Krämpfen darf man wohl auch die Epilepsie (Morbus comitialis, Morbus sacer) rechnen und daran erinnern, dass auch die cerebralen Krämpfe Reflexkrämpfe sind. Denn wie oft sah man nicht schon Epilepsie von Wunden aus entstehen, die dann in nicht gar seltenen Fällen mit der Exzision solcher Narben oder der Durchschneidung der Nerven hinter der Narbe géheilt wurden. Hofrath Dr. Solbrig in München besitzt eine Sammlung von Präparaten von Epileptikern, wo eine Verengerung des Einganges in die Rückenmarkshöhle durch Hypertrophie der Knochen und zwar namentlich des Processus odontoïdeus und der Processus anonymi erzeugt ist. Diese Hyperostose befindet sich also gerade an der Stelle, wo das verlängerte Mark eintritt, und diese Wucherungen müssen einen Druck auf die Oliven ausüben. Von nicht minderer Wichtigkeit sind die Verengerungen der Gefässkanäle, der Emissarien und besonders des Foramen lacerum, indem dadurch einerseits die arterielle Blutzufuhr beeinträchtigt, andererseits die venöse Stauung begünstigt wird. Sowohl aus diesem Faktum als aus den Untersuchungen van der Kolk's müssen wir die Ueberzeugung gewinnen, dass die Epilepsie, da das verlängerte Mark der eigentliche Herd für die koordinirten Bewegungen ist, ihren Sitz in den Oliven habe.

Ausserdem führt man als pathologische Grundlage und weitere Veranlassung Hyperämie und Gefässanomalien des Cerebellums an; ferner Sklerose des Rückenmarkes, Pseudoplasmen, Malaria- und Merkurialsiechthum sowie besonders exzessive Onanìe — lauter Momente, die auf einen ausserhalb der Nervenmasse gelegenen Reiz und Krankheitsherd hinweisen. Letzterer Umstand liesse sich für alle Krämpfe nachweisen und es sei hier nur dies betont, wie der gar nicht so seltene Laryngismus stridulus der Kinder (auch Spasmus glottidis und fälschlich Asthma thymicum genannt) theils durch Anomalien im Tractus alimentarius s. intestinalis, theils durch den Zahnreiz provozirt wird. Freilich ist die Dentition ein physiologischer und kein pathologischer Vorgang, freilich

ist das Vorurtheil der Laien, die verschiedensten Phänomene auf Kosten des Zahnens zu schreiben, die Quelle vieler Versäumnisse und Missgriffe! Es ist unwissenschaftlich, von einer „Dentitio difficilis“ zu sprechen, denn die Dentition ist keine Krankheit, wohl aber disponirt sie zu verschiedenartigen pathologischen Erscheinungen. —

Zu den Konvulsionen gehört auch der Tussis convulsivus, den ich als „Spasmus bronchialis“ bezeichnen möchte, während ich die von einem Reize an den äusseren und inneren Genitalien (Scanzoni) ausgehenden hysterischen Krämpfe, sowie die in dem vom Nervus accessorius Willisii versorgten Musculus trapezius und Sternocleidomastoïdeus vorkommenden und mit Schiefstellung des Kopfes bedingten Krämpfe mehr den tetanischen Konvulsionen beizählen möchte. Solche Konvulsionen begegnen uns auch bei der Meningitis cerebro-spinalis und bei der Trichinosis. Kontinuirliche, tetanische Kontraktionen im Masseter werden durch den Einfluss der motorischen Wurzel des Trigeminus veranlasst. Das durch diesen kräftigen Kaumuskel bedingte feste Anschliessen des Unterkiefers an den Oberkiefer erzeugt den Trismus (Mundklemme, Mundsperre). Zu den nicht tetanischen Konvulsionen im weiteren Sinne gehört auch das (immer während einer Exspiration eintretende) Erbrechen (Vomitus). Dasselbe beruht zwar zunächst auf einer Konvulsion des Pylorus, doch sind dabei gewiss die Bauchmuskeln ebenso in Thätigkeit wie die Muskulatur des Magens, und gerade hier zeigt es sich wieder, dass die Ursache des Krampfes eine Reflexwirkung ist; denn das Erbrechen ist die Folge eines abnormen Reizes der Magennerven oder eines vom Gehirne ausgehenden Reizes (Gehirnentzündung) oder von einem Reize des Unterleibes (Uterus der Schwangeren; Leber [Gallensteine], Nieren [morbus Brighti], Peritoneum [Peritonitis], Gedärme [Strikturen, Invagination, inkarzerirte Hernien]) oder von einer anomalen Reizung des N. glossopharyngeus, N. auricularis etc.

Unter den klonischen Krämpfen müssen wir die Chorea major et minor hervorheben.

Die Chorea (im höheren Grade auch Epilepsia saltatoria genannt) besteht in anhaltenden, unwillkürlichen Bewegungen

theils einzelner Muskeln, theils aller animalischen Muskeln. Diese Bewegungen hören im Schlafe auf und scheinen bei äusserem Fixiren zuzunehmen. Doch treten diese Bewegungen selten so ausgeprägt hervor, sondern man bemerkt gewöhnlich nur eine gewisse Unruhe der Kinder, eine Anzahl ganz unzweckmässiger Bewegungen, indem sie plötzlich anfallsweise das Gesicht verzerren, zusammenfahren, schielen, mit den Augen blinzeln oder einen Gegenstand aus den Händen fallen lassen, nicht mehr ruhig auf dem Stuhle sitzen können, eine Schulter nach der anderen in die Höhe ziehen, mit den Händen an den Kleidern zerren, trippeln, zappeln oder wie Betrunkene einherstraucheln. Diese Erscheinungen zeigen sich meistens im 6. oder 7. Lebensjahre, und zwar häufiger bei Mädchen als bei Knaben. Ausser der Chorëa und choreaähnlichen Anomalieen findet sich bei den Kindern auch der Trismus und Tetanus und zwar gewöhnlich in Folge von Entzündung der Nabelgefässe, wenige Tage nach dem Abfallen der Nabelschnur.

Der Trismus beginnt mit Zittern am Unterkiefer, der bald darauf fest an den Oberkiefer hingezogen wird. Die Kinder spitzen fortwährend den Mund zu, wie wenn sie pfeifen wollten, aber sie können ihn nicht öffnen. Dabei sind die Gesichtszüge eigenthümlich verzerrt. Bald greift die Affektion auch auf die Extremitäten über, sie bekommen ganz steife Augen, steife Beine und steifen Rücken, so dass sie nur mit dem nach rückwärts gezogenen Kopfe, mit der Schulter und dem Gesässe aufliegen, unter dem Rücken aber bequem eine Hand durchgeschoben werden kann. Erstrecken sich die Krämpfe auch auf den M. orbicularis palpebrarum oder auf die Pharyngealmuskeln, so sind die Augen geschlossen und das Schlucken ist vollkommen unmöglich. Der Trismus hat gewöhnlich Intervalle, nach einigen Stunden können die Kinder wieder den Mund öffnen und auch schlucken, aber bald wiederholt sich der alte Zustand.

Bei Tetanus der Kinder ist wohl kein Muskel des Körpers, der nicht in Mitleidenschaft gezogen wäre; sie liegen steif und starr da gleichwie ein Stück Holz, ohne Bewusstsein und ohne Deglutitionsvermögen. Dieser Zustand dauert einige

Tage ohne Unterbrechung und endet immer mit dem meistens am 3. oder 4. Tage eintretenden Tode. Einige Autoren behaupten, die Kinder stürben an Erstickung, indem die Respirationsmuskeln mit in den Krampf gezogen würden und kein regelmässiges Ein- und Ausathmen mehr stattfinden könne; Andere versichern, die Kinder verhungerten, indem durch die Behinderung des Schluckens jede Ernährung unmöglich sei. Mir scheint weder der eine noch der andere Umstand von so besonderer Wichtigkeit, sondern ich möchte das Hauptgewicht auf die durch die tonischen Konvulsionen bewirkten enormen Cirkulationsstörungen legen und es viel wahrscheinlicher finden, dass der Tod, abgesehen von der hochgradigen Erschütterung des Nervensystemes, durch seröse Ergüsse im Thorax und im Gehirne, durch Apoplexieen im Gehirne oder durch Meningealblutungen veranlasst werde. Immerhin aber muss die Krankheit als absolut tödtlich betrachtet werden. —

Es möge Entschuldigung finden, wenn ich in dem Vorstehenden zu ausführlich war und mir manche Abschweifung erlaubte. Aber es ist mir hier darum zu thun, darzulegen, dass alle Krämpfe Reflexkrämpfe sind, dass es keine essentiellen, sondern nur symptomatische Krämpfe gibt, dass die Konvulsionen nicht primär auftreten, sondern Symptom eines lokalen oder eines Allgemeinleidens seien.

Es ist die Zeit noch gar nicht so ferne, wo man alle Krankheiten in Hämatonosen und in Neuronosen theilte, wo man sich in der Aufstellung komplizirter Systeme und Schemata gefiel und noch an den verrosteten Theorieen einer Humoral- oder Solidarpathologie festhielt. Insbesondere ist jene Zeit noch nicht so ferne, wo man zu den Neuronosen eine erkleckliche Anzahl von solchen Krankheiten rechnete, über deren Wesen und Aetiologie die pathologische Anatomie in den letzten drei Dezennien ein schätzenswerthes Licht verbreitete. Unter Neuronosen aber verstand man alle Krankheiten, welche sich vorzüglich durch Funktionsstörungen im Bereiche des Nervensystemes kennzeichneten und für die man keine nachweisbaren Veränderungen als Erklärungsgrund finden konnte, für die, um es kurz zu sagen, die pathologische Anatomie keinen stichhaltigen, objektiven Grund an-

geben konnte. Viele von jenen Krankheiten, die man früher als Neuronosen bezeichnete, sind jetzt auf andere Momente zurückgeführt worden. So wird es z. B. jetzt Niemanden mehr einfallen, die Hypochondrie, Melancholie, Hysterie als eine Neuronose im engeren Sinne zu bezeichnen. Ich wage es, geradezu zu behaupten, dass mit der Zeit die Gruppe der Neuronosen noch ganz und gar aus der Pathologie verschwinden wird, je mehr die pathologische Anatomie fortschreitet und je mehr wir in der Erkenntniss der Pathogenie der Krankheiten zu bestimmten Ansichten kommen. Jedenfalls sind wir aus dem Umstande, dass wir über diese oder jene Krankheitsursache noch im Unklaren sind, auf dieses oder jenes Kapitel der Medizin noch Göthe's letzte Worte „mehr Licht!" anwenden können, zu der Folgerung berechtigt, dass uns auch die Zukunft keine Aufklärung bringen werde. Uebersehen wir nicht, dass die Menschheit und die Wissenschaft nur fortschreiten könne, und dass diese Definition der Neuronosen eine rein negative ist, indem wir nämlich nicht wissen, welche Veränderungen im Nervensysteme bei dieser oder jener Krankheit vorhanden sind. Vergessen wir nicht, dass es sich hier nur um Veränderungen handeln kann, welche nicht am Kadaver nachgewiesen werden und nicht durch die Obduktion ad oculos demonstrirt werden können. So sehr sich auch die Anzahl der sogenannten Nervenkrankheiten im Verhältnisse zu den in früherer Zeit angeführten reduzirt hat, so sehr wird ihre Anzahl um so mehr abnehmen, ja noch gänzlich verschwinden, je mehr unsere Kenntnisse über den feineren Bau und die Funktion des Nervensystemes zunehmen. So hat man, um nur ein Beispiel anzuführen, früher unter dem Namen „Angina pectoris" seu Neuralgia plexus cardiaci eine Anzahl von Herzkrankheiten zusammengestellt, welche man nicht zu diagnostiziren wusste; als dann die objektive Untersuchung die Diagnose erleichterte, musste man dahin gebracht werden, an der Existenz dieser Krankheit überhaupt zu zweifeln und jene Symptome, welche seither unter dem Kollektivnamen Angina pectoris zusammengefasst worden waren, als Symptom organischer Herzkrankheiten zu betrach-

ten. So subsumirte man auch früher unter dem Namen „Asthma" verschiedene Phänomene und Krankheitsformen, die sich in neuerer Zeit theils als Krankheiten des Herzens oder der grossen Gefässe, theils als Krankheiten der Lunge, der Bronchien und des Kehlkopfes entpuppt haben. Wenn es trotzdem auch heute noch Pathologen gibt, welche an ein Asthma nervosum im engeren Sinne und an eine Anzahl von Neuronosen glauben, so mag dies wohl vom klinischen Standpunkte aus plausibel erscheinen, niemals aber theoretisch und wissenschaftlich begründet sein. Denn der Umstand, dass wir für einzelne Krankheitsformen noch keine pathologisch-anatomische Grundlage kennen, berechtigt nicht zu der Meinung, dass dieselbe nicht noch werde gefunden werden oder doch gefunden werden könne, — und zwar dies um so weniger, als aus anderen Momenten die ätiologische Natur dieser pathologischen Erscheinungen wenigstens zum Theile gefolgert und erschlossen werden kann. Man dachte sich nämlich einen mittleren Zustand der normalen Energie im sensiblen und motorischen Nervensysteme und bezeichnete diesen Zustand, wo eben das Nervensystem in adäquater, richtiger Weise reagirt, als „Tonus". „Folgen nun auf adäquate Reize inadäquate, heftige Reaktionen, so", sagte man, „entspricht der mittlere Zustand der Nerven nicht mehr dem normalen Tonus und man hat einen Zustand der Irritation; bringen aber adäquate Reize keine entsprechende Empfindung oder Bewegung hervor, so sind die Nerven in dem Zustande des Torpors oder der Atonie." — Ich gebe zu, dass diese Theorie schön klingt, — aber was ist damit geholfen? Diese Ansicht führte dazu, dass man eine Anzahl pathologischer Phänomene als „Irritatio cerebri" bezeichnete. Unter diesen Ausdruck können aber die verschiedensten Erscheinungen subsumirt werden; es ist ein vager, unwissenschaftlicher, allgemeiner Ausdruck, dem man alles Mögliche unterstellen kann. Es ist nicht gestattet, ein Kausalmoment als selbstständige Krankheitsform anzuführen, und es darf nicht vergessen werden, dass die Natur so mannichfaltig ist, dass sie mitunter selbst die glänzendste Hypothese in Frage stellt, weil sie eben nicht hin-

reicht, allen Anforderungen gerecht zu werden. Die praktische und wissenschaftliche Medizin hat es aber weit weniger mit Hypothesen als vielmehr mit Thatsachen zu thun.

Die Mehrzahl der sogenannten Neuronosen bezieht sich auf jene Zustände, die wir bereits als verschiedene Formen der Konvulsionen angeführt haben und es ist mir daher daran gelegen, auf ihre Ursachen hinzuweisen.

Die häufigste Form der Konvulsionen, nämlich die lokalen Konvulsionen oder idiomuskulären Zuckungen = der Spasmus mimicus, so wie der wahrhaft klonischen Konvulsionen finden wir im Säuglingsalter fast ausschliesslich als die Folge des Zahnreizes oder des Darmreizes. Unter der Legion von Kindern, die alljährlich im ersten Lebensjahre an Tabes mesaraïca sterben, ist wohl keines, das nicht im Verlaufe der Krankheit und zumal in jenem Stadium derselben, wo alle Bemühungen des gewünschten Erfolges entbehren, diese Erscheinungen darbietet. Sowohl im wachen Zustande als im Schlafe bemerkt man ein plötzliches Zusammenfahren und Aufschrecken der Kinder, der Schlaf ist unruhig, sie wimmern während desselben, die Augenlider sind halb geöffnet und die weisse Sklera rollt langsam hin und her; die Bulbi sind nach oben gestellt, um die Augenlider findet ein Blinzeln und Zucken Statt; die Hände sind zur Faust geballt und fast immer der Daumen in der charakteristischen Weise eingezogen, der Kopf stark nach rückwärts gezogen; dabei findet sich ein kyanotisches oder bleiches Aussehen, Schaum vor dem Munde, beschleunigtes und erschwertes Athmen, unzählbarer Puls. Das Gesicht bietet einen eigenthümlichen Ausdruck und eine eigenthümliche Verzerrung, indem die Gesichtsmuskeln und besonders die Mundwinkel zeitweilig leichte Zuckungen machen. Dabei gesellen sich zu dem ohnedies schon vorhandenen Erbrechen jeglicher Nahrung konvulsivische, zitternde Bewegungen des Unterkiefers oder häufiger ein schlaffes Herabsinken des Unterkiefers in Folge allgemeiner Schwäche und Erschöpfung, so wie ein konstantes Heraufziehen der unteren Extremitäten gegen den Bauch als Beweis vorhandener heftiger enteralgischer Schmerzen (Enteritis chron., Enterocatarrhus chronicus, Cholera infantum). Bei Fortdauer

der veranlassenden Ursache gehen diese Krämpfe in die eigentlichen intensiveren Konvulsionen über. Das Bewusstsein kann hiebei durchaus nicht alterirt sein, geht aber bei allen allgemeinen Muskelzuckungen, bei allen stärkeren klonischen Konvulsionen häufig verloren und in dem höchsten Grade ist auch die Empfindung zum grossen Theile suspendirt.

Die angeführten Erscheinungen, die immer die Folge hochgradiger Funktionsstörungen des Magens und der Gedärme sind, bezeichnen die Laien als „stille Fraisen“, während wir sie zu den idiomuskulären Zuckungen, zu den lokalen Konvulsionen rechnen, zum Theil auch als Risus sardonicus bezeichnen.

Auch die klonischen Krämpfe treten nicht immer sogleich in ihrer vollen Heftigkeit hervor. Sie werden eingeleitet durch die lokalen Konvulsionen und durch verschiedenartige Zeichen einer vorhandenen Gesundheitsstörung. Dahin gehören ausser den bekannten gastrischen Störungen veränderte Gemüthsstimmung, weinerliche Stimmung, sogenanntes „streitiges Wesen“ der Kinder, unruhiger Schlaf mit Zuckungen und seufzender Respiration während desselben, oft auch klägliches Wimmern und plötzliches Aufschrecken im Schlafe. Treten nun klonische Konvulsionen ein, sei es nun plötzlich oder, was das Gewöhnliche ist, nach solchen Prodromen, so zeigen sie sich immer zuerst an der Muskulatur des Gesichtes und der Augen und dann erst an jener der Extremitäten, des Zwerchfelles und des Schlingapparates. Unter diesen Erscheinungen, die je nach der Intensität des jeweiligen Paroxysmus und der Extensität des ergriffenen Muskelgebietes ein sehr verschiedenes Bild darbieten können, werden mitunter durch die krampfhaft geschlossene Glottis eigenthümliche klägliche Laute ausgestossen, derenhalber die Laien solche klonische Krämpfe als „schreiende Fraisen“ = Eclampsia infantum zu bezeichnen pflegen.

Wie den stillen Fraisen, so liegt auch den schreienden Fraisen entweder das gleiche Kausalmoment der Tabes mesaraica (Catarrhus gastricus, Meteorismus, Colica) zu Grunde oder ein mit vorgeschrittener Atrophie komplizirter Rhachitismus, oder Hypertrophia cerebri, Encephalitis, Hydrocepha-

lus, Oedem der Meningen, akute Meningitis oder Meningitis baseos tuberculosa, Phlebitis, Intoxikation durch den Genuss schädlicher, verdorbener Milch, und kontagiöse Gifte, wie das Kontagium des Typhus, der Variola und Scarlatina (besonders im urämischen Stadium), Pleuritis, Peritonitis etc., immerhin also sehr palpable und objektive pathologische Substrate, die wenig Berechtigung dazu geben, von einer mehr minder imaginären Neuronose zu sprechen.

Diesen lokalen und klonischen Konvulsionen der atrophischen Kinder kommt jedoch kein zuverlässiger prognostischer Werth zu; manchmal zeigen sie sich in geringerem Grade und verschwinden bald, manchmal treten sie bald im Beginne der Krankheit, manchmal sehr spät plötzlich mit überraschender Intensität ein. Eklamptische Anfälle (klonische Konvulsionen finden sich auch manchmal in Folge heftiger Kolik, verbunden mit meteoristischer Auftreibung des ganzen Unterleibes. Ebenso kann Dysurie die Ursache derselben werden. Erzielt man eine Entleerung der gefüllten Blase entweder durch mechanische Einwirkung oder durch Applikation von Kataplasmen, warmen Klystiren, warmen Bädern etc., so sistiren dann auch alle Erscheinungen.

Einseitige Konvulsionen beruhen immer auf einem lokalen Hirnleiden, circumskripter Apoplexie in einer Hirnhemisphäre oder in den Meningen, Hirntuberkel. — Gerade die lokalen Konvulsionen und die sogenannte Eclampsia infantum erlauben es am allerwenigsten, von einer Nervenkrankheit oder von essentiellen Krämpfen zu sprechen. Denn die sogenannten Nervenkrankheiten sind wohl nur in den allergeringsten Fällen blosse Störungen in der Leitung der Nerven, sondern vielmehr wahrhafte Krankheiten der Nervencentralorgane, beruhend auf materiellen Veränderungen im Gehirne oder im Rückenmarke oder in den adnexen Theilen. Gewiss war die Medizin niemals weiter von der rechten Bahn abgewichen als in jener Zeit, wo man die Nosologie auf naturphilosophischer Basis zu begründen suchte und die verschiedenartigsten pathologischen Phänomene einfach zu Nervenkrankheiten, „Neuronosen", stempelte, glaubend, es sei mit der Nomenklatur Alles abgethan. Dadurch musste man un-

willkürlich zu dem Irrthume kommen, blosse Symptome als selbstständige Krankheiten aufzuführen und manchen Erscheinungen eine Deutung zu geben, die ihnen am allerwenigsten zukommen konnte. Das, was Morgagni vom Nervencentralorgane sagte: „Textura obscura, obscuriores functiones, morbi obscurissimi," das konnte bis auf die letzten zwei Dezennien als ein Dogma aufgestellt werden, ja theilweise findet dieser Ausspruch heute noch seine Geltung.

Auf welchen Irrwegen man übrigens in früherer Zeit bezüglich der Pathogenie wandelte, dafür sei als Beispiel nur dies erwähnt, dass Hahnemann, dem man doch das nicht abstreiten kann, dass er einer der geistvollsten Männer seiner Zeit war, in seinem Organon (Hahnemann, S., Organon der Heilkunst, 1. Aufl., Dresden 1817) ganze Blätter voll — horribile dictu — über die immateriellen Krankheitsursachen schrieb!

Primäre Erkrankungen des Nervencentralorganes und der adnexen Theile oder sekundäre Affektionen desselben (durch Reflexbewegung oder Reflexempfindung, Mitbewegung oder Mitempfindung) in Folge von Anomalien des Stoffwechsels, Nutritionsstörungen, Entwickelungsanomalien, seltener Cirkulations- und Respirationsstörungen, so wie deuteropathische Reizzustände bei tiefgreifenden Krankheitsprozessen (Pneumonie, Masern, Scharlach, Typhus) sind die Quelle der Konvulsionen im Allgemeinen und insbesondere der Eclampsia infantum. Ich habe schon oben den so beliebten Ausdruck „Irritatio cerebri" für solche sekundäre, reflektirte Affektionen des Nervensystemes als unpassend bezeichnet. Will man für die aus der Atrophie des Gehirnes, beziehungsweise aus dem Schwunde des Fettes und der Zunahme des Fluidums resultirenden Kontraktionen in den Nackenmuskeln und in den Extremitäten, deren Anfang eine auffallende Unruhe des Kindes, ein fortwährendes Reiben mit dem Kopfe, Einschlagen der Finger etc. bildet, eine eigene Bezeichnung wählen, so dürfte man am besten diese Gehirnerscheinungen der atrophischen Kinder als Hydrocephaloïd bezeichnen. — Wenn es auch keineswegs wissenschaftlich klingt, von nervöser Konstitution oder Dispostion der an Krämpfen leidenden Kin-

der zu sprechen, so mag doch eher die Behauptung Jener einigermassen plausibel scheinen, welche meinen, die Eklampsie finde sich zumeist bei solchen Kindern, deren Eltern hysterisch waren oder an Epilepsie litten. Aber wie wenige Fälle bestätigen diese Meinung, und wie schwer ist dies zu eruiren! Hingegen muss ich noch weit mehr die Ansicht Jener zurückweisen, welche als Ursache der Konvulsionen der Säuglinge den Gemüthszustand der Amme geltend machen. Diese Forscher wollen nämlich beobachtet haben, dass die Milch von reizbaren zornigen Ammen oder Frauen eine eigenthümliche Veränderung erleide unter dem Einflusse einer solchen Gemüthsbewegung und dass eine so veränderte Milch auf den Säugling von schädlichster Wirkung sei, ja ein solcher Zorn oder Kummer einer Amme sich mitunter als die einzige Ursache eines plötzlichen Todes eines Säuglinges entziffern lasse. Man hat dieses famose Faktum als ein Analogon der Thränendrüse betrachtet, die unter psychischem Einflusse theils vor Schmerz, theils vor Freude zur Sekretion angeregt würde; aber man vergass auf das Tertium comparationis und vergass, dafür den Beweis zu liefern, dass die Sekretion der Thränendrüse beim Weinen vor Freude eine qualitativ andere sei als wie beim Weinen vor Schmerz.

Wieder andere Autoren wollten die Eklampsie theils mit der Epilepsie theils mit der Chorea völlig konfundiren und nur einen gradweisen Unterschied annehmen. Aber die Chorea zeigt ein ganz anderes Muskelspiel als wie die Eklampsie; die klonischen Krämpfe der Eklampsie dauern nicht lange, sie haben freie Intervalle, werden nach der Dauer von ein Paar Stunden unterbrochen, um ganz aufzuhören oder in verstärktem Maasse wiederzukehren, während die Chorea Monate lang dauert. Die Annahme einer Epilepsie im Kindesalter ist gänzlich unstatthaft und beruht wohl nur auf einer Verwechselung mit tonischen oder hochgradigen klonischen Konvulsionen.

Ich kenne 2 männliche Individuen im Alter von 18 und 27 Jahren, die an Epilepsie leiden, und von denen es konstatirt ist, dass sie in ihrem Kindesalter an Eklampsie und ausgeprägter Chorea litten; überdies sind in der Literatur der

Pädiatrik Fälle verzeichnet, wo Kinder, welche als Säuglinge an Eklampsie litten, in der zweiten Dentitionsperiode von Chorea befallen wurden oder später Epileptiker wurden. Es hat somit den Anschein als wenn solche aus primärer Affektion des Nervencentralorganes hervorgehende konvulsivische Erkrankungen des Kindesalters gewissermassen den Boden und die Grundlage bildeten, auf der sich später Epilepsie und sogar psychische Erkrankungen entwickeln.

Die Epilepsie findet sich meistens zwischen der Pubertät und dem 30. Lebensjahre und zwar im Gegensatze zur Chorea häufiger bei männlichen als wie bei weiblichen Individuen. Auch möchte der Umstand, dass die Pausen zwischen den einzelnen Anfällen der Epilepsie oft sehr lange sein können und die betreffenden Individuen während dieser Zeit sich ganz wohl befinden und auch in psychischer Hinsicht an denselben meistens keinerlei Veränderung wahrzunehmen ist, einigermassen zu der Ansicht verleiten, die Epilepsie sei nicht sowohl eine wirkliche Krankheit, als vielmehr eine blosse Disposition zu epileptischen Krämpfen, beruhend auf pathologischen Substraten, die von Zeit zu Zeit zur Auslösung dieses Phänomens wirksam werden. Merkwürdig aber bleibt es immerhin, dass man fast von jedem Epileptischen bei genauerem Examen erfährt, wie die Phasen des Mondes auf das Eintreten der Krämpfe von maassgebendem Einflusse sind, ein Umstand, den ich auch in einem alten Kompendium angeführt fand (Th. Zwinger, sicherer und geschwinder Arzt etc. Basel 1718), wo bemerkt wird, dass bei jedem Wechsel des Mondes gewöhnlich die epileptischen Krämpfe sich wiederholten. Bezüglich der Chorea ist noch zu erwähnen, dass diese Krankheit noch in keinem Falle in der Pubertät beobachtet wurde, wo sie nicht schon im Kindesalter vorhanden gewesen wäre. Die Chorea zur Zeit der Pubertät befällt meistens chlorotische und hysterische Individuen und geht nicht selten mit Halluzinationen einher. Zwischen der Chorea und der Epilepsie ist ein enormer Unterschied; die eine Krankheit ist ganz ungefährlich und heilbar, die andere ist in der Mehrzahl der Fälle unheilbar, dauert das ganze Leben und ist noch dazu erblich. Eher wäre die Chorea, zumal die der erwach-

senen Mädchen, der sogenannten „Irritatio spinalis" zu vergleichen, die zwar in naher Beziehung zur Hysterie steht, dennoch aber mehr zu den psychischen als zu den eigentlichen rein somatischen Erkrankungen zu zählen sein dürfte. Uebrigens ist der Ausdruck Irritatio spinalis nicht weniger verfänglich als der der Irritatio cerebri; denn die Beschreibung der einen Krankheit ist mehr minder das Portrait der Hysterie und die andere ist ein Mixtum von Hypochondrie und Melancholie. Die Chorea wurde mitunter auch in Folge des Springwurmes = Oxyuris vermicularis beobachtet, der, zu Hunderten im Mastdarme sitzend, einen beständigen Kitzelreiz ausübt. Ausserdem habe ich noch keine Chorea bei einem Kinde gesehen, das nicht in der Entwickelung zurückgeblieben und bei dem die Gehirnthätigkeit nicht irgendwie ergriffen gewesen wäre. Es sind fast immer reizbare, schwächliche, wenig begabte Kinder, die etwas Sonderbares an sich haben und in Bezug auf geistige Entwickelung ziemlich zurück sind. Sonderbarerweise macht sich bezüglich der Chorea ebenso wie bei der Hysterie unter den weiblichen Individuen ein gewisser Nachahmungstrieb geltend. Befindet sich ein Kind mit Chorea unter mehreren anderen, so zeigt bald eine 2. und 3. dieselben Gestikulationen. Man hat dies sogar als Epidemie bezeichnet, gewiss aber liegt hierin viel Uebertreibung und Unart. So erzählt Boerhaave (Boerhaave, H., institutiones medicae, Lugduni 1730) von einem Institute, wo, nachdem ein Mädchen von Chorea befallen wurde, bald darauf alle dasselbe Bild darboten. Es gelang ihm aber, diesem Unfuge durch blosse Drohungsworte und Einschüchterung rasch ein Ende zu machen. —

Bei Kindern, die rasch innerhalb 6—8 Stunden an eklamptischen Konvulsionen gestorben sind, findet man oft bei der Obduktion eine starke Hyperämie der Gehirnhäute so wie der Gehirnes und reichlichen Wassererguss, also fast dieselben Erscheinungen wie bei der Apoplexia serosa infantum (in Folge einfacher Meningitis baseos oder Meningitis baseos tuberculosa). Doch sind bei der Apoplexia serosa die Krämpfe immer halbseitig, die halbseitigen Krämpfe aber überhaupt viel gefährlicher als die doppelseitigen.

Eklampsie in Folge einfacher Meningitis findet sich meistens bei sehr kräftigen und vollsaftigen Kindern. — Aus dem Vorstehenden dürfte somit hervorgehen, dass die Eclampsia infantum so wenig eine eigentliche Neuronose sei als wie die Eclampsia parturientium, von der wir wissen, dass sie die mittelbare Folge des Morbus Brighti und die unmittelbare Folge der aus der Retention des Harnstoffes erzeugten Umwandlung des Harnstoffes in kohlensaures Ammoniak (CO_2NH_3) sei. Es macht sich also hier ebenso eine förmliche Intoxikation geltend wie bei der akuten gelben Leberatrophie, wo aus der Umwandlung der im Blute zurückgehaltenen Gallenbestandtheile ein Stoff sich entwickeln muss, der die bekannten gefürchteten Gehirnerscheinungen (Sopor und Delirien) zur Folge hat.

Ohne auf die Hysterie und Colica menstrualis näher einzugehen, sei hier noch erwähnt, dass ich den Keuchhusten deshalb als „Spasmus bronchialis“ bezeichne, weil der äusserst heftige Husten in einer Menge von stürmisch auf einander folgenden Exspirationen besteht, dann nach einem massenhaften Exspirationsbestreben, wie beim Spasmus glottidis, eine starke pfeifende Inspiration kommt mit darauffolgenden neuen Exspirationen. Die Hustenanfälle sind so heftig, dass die Kinder vor lauter Exspiriren gewissermassen gar keine Zeit mehr zum Inspiriren haben, buchstäblich ausser Athem kommen und sehr kyanotisch werden. Der Spasmus bronchialis dauert kaum länger als ein paar Minuten und endet mit Erbrechen. Bei diesem unter argem Würgen erfolgenden Erbrechen sieht man aber niemals eine Entleerung von Mageninhalt, sondern ein Erbrechen von schleimigen Massen, einer erklecklichen Menge schleimigen Bronchialinhaltes (förmliche Desquamation der Bronchialschleimhaut). Ich trage daher kein Bedenken, anzunehmen, dass dem Keuchhusten immer eine Bronchitis zu Grunde liege und ich erlaube mir diese Meinung um so mehr auszusprechen, als diese Krankheitsform nicht so selten nach längerem Bestehen, besonders bei ganz kleinen und schwächlichen Kindern, in Bronchitis febrilis, Bronchitis capillaris und lobuläre Pneumonie übergeht. Dass aber der Keuchhusten nicht einzig und ausschliesslich auf

einem hypothetischen Einflusse des Nervus vagus beruht, dies folgere ich daraus, dass vor und neben dem Keuchhusten auch allgemeine Krankheitssymptome vorhanden sind; die Kinder sind verdriesslich, müde, sie haben keinen Appetit und fiebern nicht selten; kurz der Keuchhusten ist niemals allein vorhanden, niemals ohne Bronchitis und ohne Komplikation. Ein weiterer Beweis hiefür ist mir der Umstand, dass die Antispasmodica gegen den Keuchhusten ebenso wie gegen die übrigen sogenannten Neuronosen eine sehr wenig durchgreifende Wirkung zeigen und eine mehr untergeordnete Rolle spielen. Ausserdem muss berücksichtigt werden, dass jene Kinder, welche am Keuchhusten sterben, nur immer an den Komplikationen und Folgen desselben, nicht selten unter den Erscheinungen des Hydrocephalus, endigen, dass der Keuchhusten sich immer nach vehementen Katarrhen des Respirationsorganes entwickelt, dass auf denselben nicht selten Tuberkulose folgt und dass derselbe, weil er keine Neuronose ist, keine so unbedeutende Krankheit bildet, als man sich gewöhnlich vorstellt. Der Keuchhusten ist wie die Influenza in einem gewissen Sinne ansteckend, das heisst, wenn ein Kind in einer Familie davon ergriffen ist, erkrankt auch bald ein zweites und ein drittes. Es würde zu weit führen, auf dieses etwas apokryphe und mystische Verhältniss der Ansteckung weiter einzugehen. Jedenfalls kann hier von keinem Kontagium die Rede sein und möchte zu bedenken sein, dass der Keuchhusten doch nur bei einzelnen Kindern und nur in einer gewissen Jahreszeit sich findet und deshalb eine epidemieartige Verbreitung vorspiegelt, weil eben die krankmachende Potenz eine allgemeine ist, somit bei einer Gelegenheitursache jene Krankheit hervortritt, zu der die Disposition schon a priori gegeben ist. (Uebrigens cf. Seitz, Fr., Katarrh und Influenza, eine medizinische Studie, München 1865). —

Hinsichtlich des Trismus habe ich schon erwähnt, dass die gewöhnlichste Veranlassung desselben bei Kindern eine Entzündung der Nabelgefässe sei.

Vom Spasmus glottidis, der ausser Asthma Millarii auch Asthma thymicum und Laryngismus stridulus benannt und auch als „Gehirnkrup“ beschrieben wurde, habe ich schon

erwähnt, dass er zumeist die Folge des Zahnreizes oder die des Darmreizes sei. Nach einer pfeifenden Inspiration kommt die krampfhafte Verschliessung der Stimmritze, die sich durch die bekannten Geberden, Luftschnappen etc. manifestirt und auch von konvulsivischen Zusammenziehungen der unteren Extremitäten und Zurückschlagen des Kopfes begleitet ist. Nun hört ungefähr 20—40 Sekunden lange alle Respiration auf und die Kinder bekommen ein ganz verändertes, viel Besorgniss einflössendes Aussehen. Gewöhnlich wiederholt sich dieser Zustand bloss ein paar Mal im Tage, in heftigen Fällen aber auch öfters. Der Glottiskrampf findet sich kaum ausser dem ersten Lebensjahre, meistens bei Kindern von $^1/_4$ bis zu einem halben Jahre. Die Dauer der Krankheit ist sehr verschieden, oft eine Woche, oft auch 4—5 Wochen. Nach den Anfällen zeigen die Kinder immer eine grosse Erschöpfung. Das wichtigste Moment scheint mir nun hiebei der Umstand, dass das ganze Befinden dieser Kinder die Ueberzeugung einflösst, als seien diese Glottiskrämpfe keinesweges das alleinige Leiden. Es ist nicht so wie bei der Epilepsie, wo zwischen den Anfällen vollkommen freie Intervalle sind, sondern es findet sich hier immer ein Allgemeinleiden, das dadurch mehr minder in den Hintergrund tritt und der Beachtung der Laien entgeht, weil eben diese konvulsivischen Bewegungen sehr hervorstechen und gewissermassen alles Andere vergessen lassen. Ich kann die Ueberzeugung nicht hegen, dass dieser Zustand bei einem sonst ganz gesunden Kinde vorkomme und bloss einem idiopathischen Reize des Nervus recurrens zuzuschreiben sei. Man wird nicht leicht ein an Glottiskrämpfen leidendes Kind finden, das nicht vorher an Schnupfen und Katarrh litt, und das, vorausgesetzt, dass keine offenbaren Digestions- und Nutritionsstörungen vorhanden sind oder vorhergingen, nicht ganz den Ausdruck eines tiefen Leidens darböte, das nicht sehr verdriesslich und weinerlich wäre, nicht heisse Haut, heisse Hände, wenig Appetit hätte und nicht sichtlich abmagerte.

Dazu kommt noch der Umstand, dass die meisten der an Glottiskrämpfen leidenden Kinder an Rhachitismus und Craniotabes laboriren, ein Umstand, der mir Fingerzeig genug

ist dafür, dass der Spasmus glottidis nicht von freien Stücken als idiopathisches Leiden entstehe, sondern auf der Basis eines bereits vorhandenen Leidens, das den Gesammtorganismus influirt. Auch ist zu berücksichtigen, dass die Mehrzahl der Kinder nicht an Suffokation durch unmittelbare Folge des Glottiskrampfes sterben, sondern an Erschöpfung und fortschreitender Atrophie, so dass in vielen Fällen die Kehlkopfserscheinungen als Accidens und Kombination eines Allgemeinleidens und zwar gewöhnlich der so häufigen Tabes mesaraica seu Atrophia infantum erscheinen. Auch wird man nicht leicht den Glottiskrampf bei Kindern finden, welche an der Mutterbrust sind oder eine Amme haben. Die älteren Beschreibungen dieser Affektion sind höchst ungenügend und mangelhaft, indem man einmal ganz in der Meinung von der Druckeinwirkung einer hypertrophischen Thymus auf die Aorta und den N. vagus befangen war und offenbar den Glottiskrampf häufig mit dem Krup verwechselte und umgekehrt. Aus allen angeführten Momenten kann man meines Erachtens den Glottiskrampf nicht als eine idiopathische Neuronose betrachten, noch als eine essentielle Konvulsion, sondern als einen symptomatischen Reflexkrampf und ebendeshalb muss die Therapie desselben auch in eine allgemeine und in eine Therapie des Anfalles getheilt werden. Diese Ansicht findet ihre Erhärtung darin, dass beim Glottiskrampfe gleichwie beim Keuchhusten die Remedia antispasmodica eine untergeordnete und mitunter höchst problematische Wirkung zeigen, was doch keineswegs der Fall sein könnte, wenn es sich hier um einen essentiellen Krampf handeln würde. Besseren Erfolg hat oft die Anwendung von Emeticis. Als das beste Mittel hat sich beim Stimmritzenkrampfe die Tinctura moschata cum Ambra (Dr. Hauner) so wie der Camphor erwiesen, gerade aber diese beiden Mittel können nicht zu den Antispasmodicis gerechnet werden, und die Wirkung beruht gewiss nur darauf, dass der Stoffwechsel lebhaft angeregt wird, indem sich hier bloss die Wirkung vorzüglicher Reizmittel geltend macht. Gerade die praktische Medizin ist es, die die Ansicht von essentiellen Krämpfen oder idiopathischen Konvulsionen faktisch längst

widerlegt und verläugnet hat. So fällt es keinem Praktiker bei, bei Chorea einfache Antispasmodica, wie Belladonna, Opium, Flores zinci, Atropin, Chloroform in Anwendung zu bringen, vielmehr wird jeder Praktiker vor Allem dahin trachten, die Digestion zu regeln, roborirend zu verfahren und vor Allem vorhandene Dyskrasieen, Anämie, Chlorose etc. zu bekämpfen, nöthigen Falls auch eine anthelmintische Behandlung einzuschlagen. Das Hauptmittel bei Chorea wird es aber immer bleiben, die betreffenden Individuen zu separiren und Bäder mit kalten Begiessungen, so wie die Heilgymnastik in Anwendung zu bringen, kurz Alles zu versuchen, um die Willenskraft der Kinder möglichst anzutreiben und zu unterstützen (Dr. Hauner). Das Gleiche gilt auch von der Epilepsie, dem Trismus und Tetanus. Wären diese Krankheiten blosse idiopathische Neuronosen, blosse essentielle Krämpfe, so müssten sie unbedingt unter der Heilkraft der Antispasmodica und insbesondere des Chloroforms stehen. Doch wird kein Praktiker den Wahn hegen, eine Epilepsie oder einen Trismus mit Zincum oxydatum, mit Valeriana oder Chloroform zu heilen. Denn im günstigsten Falle ist mit diesen Mitteln nur eine palliative Wirkung zu erzielen; es kann der Anfall verkürzt, gemindert, gehoben werden, aber er wird nicht bleibend gehoben. Es hat nicht an verwegenen Aerzten gefehlt, welche bei Epilepsie, Trismus und Tetanus das Chloroform und Atropin in kolossalen Dosen in Anwendung brachten, aber der Erfolg entsprach niemals ihren Erwartungen, — nach der Narkose ist wieder der alte Zustand da.

Eine vorurtheilsfreie Betrachtung muss zu der Ueberzeugung führen, dass in solchen Fällen das Chloroformiren den Kindern nicht nur nicht heilsam, sondern schädlich und nachtheilig ist. Am rationellsten möchte es noch sein, bei Trismus unter Berücksichtigung des möglichen Kausalmomentes eine rein antiphlogistische Behandlung zu instituiren und darauf zu sehen, dass bei vorhandenen Pharyngealkrämpfen die Kinder nicht geradezu verschmachten, was nur durch eine künstliche Ernährung mittelst eines eingeführten Katheters zu erzielen sein dürfte.

Auch beim Spasmus bronchialis lassen uns die krampfwidrigen Mittel gar sehr im Stiche. Welche Unzahl von Mitteln wurde nicht schon gegen den Keuchhusten empfohlen! Alle Narkotica wurden schon in Anwendung gezogen und jedes Jahr fast hört man ein neues Spezificum dafür empfehlen, — Beweis genug, dass eben gar keines aller seither angepriesenen Mittel Hülfe schafft, sonst würde man, wenn eines nützte, nicht mehrerer Mittel bedürftig sein oder das Bedürfniss fühlen, nach neuen zu suchen und immer wieder neue Mittel in Vorschlag zu bringen und neue Spezifica auszuposaunen. Eine rationelle Therapie wird beim Keuchhusten zunächst die Nebenumstände, den ganzen Symptomenkomplex in's Auge fassen, den allgemeinen Zustand des Kindes in Betracht ziehen und daraus die Richtschnur für die Behandlung zu gewinnen suchen. Kalomel, kleine Gaben von Vinum stibiatum, Argentum nitr., Castoreum, T. Cinnamomi, Sulphur auratum Antimonii etc. befriedigen mit ihrem Erfolge mehr, als wenn man gleich anfangs schablonenmässig ein Narkoticum auf das andere häuft. Ein nicht zu unterschätzendes Mittel ist auch der Gebrauch einer guten unverfälschten, kuhwarmen Milch, entweder für sich allein oder in Verbindung mit Selterswasser. Es sei aber nicht gesagt, als refutirten wir die Anwendung der Narkotica überhaupt, sondern wir bedauern nur ihren masslosen und ausschliesslichen Gebrauch, mit einem Worte, den Abusus derselben. Dieser Krampfhusten muss nach den Regeln der Kunst behandelt werden, wie die ganze Konstitutionskrankheit, die ihm zu Grunde liegt. Dieser Krampfhusten ist aber kein immaterielles, nervöses Phänomen, sondern eine Reflexerscheinung, ausgehend von einer Reizung der Schleimhaut der Bronchien und Larynx, er ist, wenn ich so sagen darf, eine gesteigerte oder modifizirte (mit Krampfhusten komplizirte) Bronchitis. Es ist hier dasselbe Verhältniss wie mit dem Asthma der Erwachsenen (Asthma humidum et siccum). Ehe man noch das schätzbare Untersuchungsmittel der Auskultation und und Perkussion hatte, war das Asthma eine ausserordentlich häufige Krankheit, über die man ganze Bücher vollschrieb. Insbesondere spielte das „Asthma nervosum“

eine hochwichtige Rolle. Heutigen Tages aber wissen wir, dass das Asthma wohl in allen Fällen die Folge von Herzkrankheiten und Lungenkrankheiten sei, dass es auf Adiposis cordis oder Verwachsungen des Herzbeutels, auf Residuen eines früheren Empyemes oder einer Pericarditis oder auf Emphysema pulmonum zurückzuführen ist. Gesetzt auch, wir wollten noch an einem Asthma nervosum und einer Angina pectoris fest halten, so fehlt doch die Berechtigung und der Anhaltspunkt, diese Erscheinungen als selbstständige Krankheiten zu betrachten. Man müsste sie nicht sowohl für eine Krankheit, sondern vielmehr nur für eine krankhafte Disposition erklären, beruhend auf einer tieferen pathologischen Grundlage, deren nähere Definition mitunter für einzelne Fälle erhebliche Schwierigkeiten bietet. Immerhin aber wird man keine brillanten therapeutischen Erfolge erzielen, wenn es nicht gelingt, eine Ursache zu eruiren, und wenn man dem Gesammtzustande des betreffenden Individuums nicht möglichste Berücksichtigung widmet. In allen Fällen hängen die Erfolge jeglicher Therapie davon ab, je mehr es der Arzt versteht, seine fünf Sinne möglichst zu benützen und zu verwerthen, gründlich zu unterscheiden, genau zu sortiren und gut zu individualisiren, — ja eben darum ist die praktische Medizin kein empirisches Handwerk, sondern sie ist und bleibt eine Kunst. —

Aber auch bei der Eclampsia infantum ernten wir von den Narcoticis und Antispasmodicis nicht jenen Erfolg, den man der üblichen Anschauungsweise nach erwarten sollte. Auch hier leistet eine antiphlogistische und derivatorische, so wie eine irritirende und exzitirende Behandlung mehr als die Anwendung jener Mittel. Kalte Begiessungen des Kopfes, Applikation von kontinuirlicher Kälte, auf den Kopf, reizende Klystire, bewirkt durch einen geringen Zusatz von Kochsalz oder Essig, aromatische Klystire mit Infus. Chamomillae, Waschungen des Körpers mit Essig, Applikationen von Senfteigen auf die Wadenmuskeln, weniger passend auf das Genick oder in die Magengrube, Chamillenbäder, ätherische Mittel (Flores aurantiorum, Flores Chamom.), so wie das einfache Pulvis puerorum Hufelandi (bei dem doch gewiss die geringe Menge Baldrian's nicht in Betracht kommen kann), leisten gewöhnlich mehr

als alle Narcotica. Der mit so grossem Beifalle aufgenommene Rath Trousseau's, eine Kompression beider Karotiden, oder, bei halbseitigen Krämpfen, eine Kompression der Carotis der entgegengesetzten Seite zu instuiren, ist insoferne in seiner Wirkung problematisch, als diese Kompression in genügender Weise sich schwer ausführen lässt, ohne die Jugularvenen mit zu beeinträchtigen, wobei eben dann durch die Behinderung des Rückflusses der beabsichtigte Zweck, durch eine Verminderung der Blutzufuhr zum Gehirne eine Erleichterung zu schaffen, wieder paralysirt wird. Emetica schaden mehr als sie nützen, besonders bei leerem Magen gegeben, und sind gewiss nur in den seltensten Fällen indizirt. Mehr Erfolg hat der Gebrauch des Zincum oxydatum in Verbindung mit Kalomel oder Opium, immerhin aber wird es die Aufgabe des Arztes bleiben, das Grundleiden in's Auge zu fassen und sich nicht von imaginären Erfolgen einer rein symptomatischen Behandlung mit Narkoticis täuschen zu lassen. Von diesem Standpunkte ausgehend muss ich mich um so entschiedener gegen die Anwendung eingreifender narkotischer Mittel, insbesondere des Atropin's, erklären. Mag es immerhin Leute geben, welche behaupten, damit Wunder gewirkt zu haben, so beneide ich diese dennoch um ihre Erfolge nicht. Das Atropin ist ein so differentes Mittel, dass es für die Kinderpraxis überhaupt wenig anwendbar sein kann, es müsste nur etwa sein, dass man dasselbe in wahrhaft homöopathischen Dosen gibt und damit dann eo ipso über sich und diese Wunderkuren den Stab bricht. Es gereicht der Wiener Schule gewiss nicht zum Lobe, dass sie der Anwendung eben dieses Mittels (Atropini sulphurici granum semis, Aqu. destill. drachmas sex) huldigt. Ebensowenig empfehlenswerth erscheint mir das von James Jones versuchte Kali bromatum (grana quatuor — sex, Aqu. dest. uncias duas, Syrupi drachmas duas, 2 ständl. 1 Löffel) und die Valeriana, die überhaupt von den Kindern nicht gerne genommen wird, am wenigsten als Infusum.

Wer im Bezuge auf die sogenannten Neuronosen (Spasmus glottidis, Spasmus bronchialis, Eclampsia, Chorea, Trismus, Epilepsie) nach spezifischen Mitteln spürt, der fischt im

Trüben und fällt der Selbsttäuschung anheim; denn die Allopathie kennt keine spezifischen Mittel und kann keine besitzen. Weder ist der Merkur ein Spezificum für die Syphilis, noch das Chinin für die Malaria, noch das Eisen für Chlorose und Anämie etc., denn eben diese Mittel lassen uns bei eben diesen Krankheiten oft genug im Stiche und das „post hoc, ergo propter hoc" kann nur einer geistlosen Oberflächlichkeit zum Beweise dienen. —

Resumiren wir nun das in dem Vorstehenden Enthaltene, so müssen wir sagen: Alle Krämpfe sind nur reflektirte Erscheinungen (Reflexkrämpfe), allen Krämpfen kommt nur die Bedeutung eines Symptomes einer Grundkrankheit zu, es gibt keine essentiellen Krämpfe, denn sie entstehen nur auf dem Boden eines vorhandenen tieferen Leidens des Stoffwechsels oder des Nervencentralorganes (Gehirn- und Rückenmarksaffektionen, krankhaft veränderte Blutmischung in Folge von toxischen Einflüssen, Reflexwirkungen von anderen Krankheiten und Funktionsstörungen) und deshalb muss auch die Therapie sich immer in eine doppelte theilen, nämlich in eine Behandlung des jeweiligen Anfalles und in eine Behandlung des Kausalmomentes, der Grundkrankheit, id est des allgemeinen Zustandes und der jeweiligen subjektiven Zuständlichkeit des betreffenden Individuums.

Ueber Syphilis vaccinalis von K. Kjerner, Licentiat der Medizin in Stockholm *).

Nach einer Einleitung, welche wir übergehen können, wird von dem Verfasser bemerkt, dass unter den schwersten Beschuldigungen, die der Vaccination gemacht worden seien, die gehöre, dass durch dieselbe das syphilitische Virus nicht bloss von dem, der die Vaccine führt, sondern möglicherweise auch umgekehrt von dem, der sie empfängt, übertragen wer-

---

*) Aus dem *Medicinsk Archiv utgifvet af Lärkanee vid Carolinska Institutet i Stockholm.* Bd. 3 Heft 2 von Dr. G. von dem Busch im Auszuge mitgetheilt.

den könne. „Diese Beschuldigung," bemerkt der Verfasser, „hat um so mehr zu bedeuten, als für ihre Richtigkeit weit bessere Gründe vorhanden sind als für manche von den anderen gegen die Vaccination erhobenen Beschuldigungen. Wir wollen hier in der Kürze unsere Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand lenken und sehen, was die Erfahrung uns hierüber zeigt. Dass wir hierüber nicht aus eigener Erfahrung sprechen können, brauche ich wohl nicht zu bemerken, indem, so viel bekannt, kein Fall von Syphilis durch Vaccination übertragen in Schweden vorgekommen ist. Wir müssen daher als Material die Erfahrungen, welche in fremden Ländern, besonders in Italien und Deutschland, gemacht und in verschiedenen ausländischen Journalen mitgetheilt sind, benutzen.

Auf Grund dieses wollen wir nun folgende Fragen zu beantworten suchen.

1) Kann die Syphilis durch Vaccination übertragen werden?

2) Durch welchen Stoff als Vehikel für das syphilitische Virus wird sie übertragen?

3) Kann man es vermeiden, dass durch die Vaccination die syphilitische Ansteckung erfolgt und durch welche Mittel kann solches geschehen?

Ehe wir nun in diese Fragen näher eingehen, wollen wir zuerst einige von den Fällen, die beobachtet worden sind, hervorheben, um so viel als möglich die Thatsachen selbst sprechen zu lassen.

Bereits kurz nach der Entdeckung von Jenner haben seine Widersacher von verschiedenen Ausschlägen, Geschwüren und dergleichen als Folgen der Vaccination geredet. Da aber nähere Angaben hierüber fehlen, so lässt sich nicht entscheiden, ob hier die Rede von Syphilis gewesen sei oder nicht. Moseley *) soll der Erste gewesen sein, welcher im Jahre 1807 geradezu behauptete, dass die Syphilis durch die Vaccination übertragen werden könne. Im Jahre 1814 suchte Prof. Monteggia **) zu beweisen, dass, wenn man eine

---

*) Schmidt's Jahrbücher Bd. 120 p. 97.

**) *Gazette des Hôpitaux* 1862 p. 138.

syphilitische Person vaccinire, sich eine Pustel bilde, welche sowohl syphilitisches als Vaccine-Virus enthalte. In demselben Jahre beobachtete D. Marcolini *), dass die Syphilis unter den von ihm Vaccinirten epidemisch auftrat; unter den von ihm zufällig Vaccinirten wurden 40 syphilitisch. Prof. Cerioli**) in Cremona machte im Jahre 1821 ähnliche Erfahrungen, indem er 40 Kinder beobachtete, die angesteckt wurden und von diesen steckten wieder verschiedene ihre Mütter oder Ammen an; es starben 19 Kinder und 1 Frau. Bei einer anderen Vaccination, die er vornahm, wurden alle, 64 an der Zahl, angesteckt und starben davon 10. — Seitdem sind bis in die neuere Zeit in verschiedenen Ländern und zu verschiedenen Zeiten mehrere Fälle beobachtet worden, welche mehr oder weniger beweisend sind, ohne dass sie eher als in den letzteren Jahren, in welchen man anfing die Frage lebhafter zu diskutiren, die Aufmerksamkeit sonderlich auf sich gezogen hätten. Da es inzwischen nicht meine Absicht ist, die ganze Kasuistik über diesen Gegenstand hier durchzunehmen, so will ich nur einige von den am meisten entscheidenden Fällen anführen.

1) Im Jahre 1849 herrschten die Pocken in der Stadt R. und machten zahlreiche Vaccinationen nothwendig ***). In 10 Familien wurden am 14. und 15. Februar Revaccinationen gemacht und fast alle Vaccinirte wurden krank. Etwa 3 bis 4 Wochen nach der Vaccination bildeten sich an den Vaccinationsstellen Geschwüre, welche ganz den Charakter der syphilitischen Geschwüre hatten und etwas später folgten die Symptome von konstitutioneller Syphilis. Die ergriffenen Personen, im Alter von 11 bis 40 Jahren, waren 19 an der Zahl. Von den Meisten wenn auch nicht von Allen konnte man überzeugt sein, dass sie sich die Syphilis nicht auf andere Weise zugezogen hatten. Diese Revaccination war von einem Thierarzte gemacht worden, welcher den Vaccinestoff von einem Kinde entnommen hatte, das zu der Zeit kräftig

*) *Gazette des Hôpitaux* 1862 p. 138.

**) Schmidt's Jahrb. a. a. O.

***) *L'Union médicale* 1865 Nr. 1.

und gesund aussehend war. Später entwickelte sich inzwischen auch bei diesem Kinde eine entzündliche Röthe in den Falten der Weichen und ein Ausschlag um den After und im Gesichte. Ein Arzt, welcher das Kind am 21. Februar sah, erklärte das Uebel für Roseola syphilitica; 6 Tage später starb das Kind. Man erfuhr, dass die Vaccinepusteln bei demselben sich nicht regelmässig entwickelt hatten, indem sie sich nach 8 Tagen noch gar nicht gezeigt hatten. Die zu derselben Zeit in derselben Stadt aus anderen Quellen vaccinirten Kinder zeigten nichts Abnormes.

2) Am 16. Juni 1852*) vaccinirte der bayerische Militärarzt Hübner 8, nach Anderen 13 Kinder, die alle so wie auch deren Eltern gesund waren. Die Vaccine hatte er von einer 29 Jahre alten Frauensperson entnommen. Nach Aussage der Eltern der vaccinirten Kinder hatte die Impfung einen ganz ungewöhnlichen Verlauf. Bei den meisten Kindern stellten sich die Wirkungen nicht eher als nach 14 Tagen ein. An den Impfstichen hatten sich kleine Vesikeln gebildet, welche bald aufbrachen und in eiternde Geschwüre übergingen, die sich theils in die Breite, theils in die Tiefe ausdehnten. Einige wenige Kinder sollen am achten Tage nach der Vaccination Pusteln gehabt haben, die den Vaccinepusteln völlig glichen, aber auch keinen regelmässigen Verauf hatten, sondern später in Geschwüre übergingen, welche sich ausbreiteten, konfluirten und Wochen bis Monate lang dauerten, bevor sie vollständig geheilt waren. Nach der Heilung dieser Geschwüre sollen sich flache Kondylome an den Geschlechtstheilen, um den After, an den Steissbacken und in den Lendenfalten eingestellt haben. Selbst bei den Müttern und Wärterinnen der Kinder fanden sich verdächtige Ausschläge, wie Rhagaden und flache Kondylome um den After und an den Genitalien ein.

3) Am 4. Mai 1858**) wurde ein Marinesoldat nebst einigen Kameraden vaccinirt. Der Vaccinestoff, welcher auf

---

*) Schmidt's Jahrb. Bd. 83 p. 238 und *L'Union médicale* Nr. 1 1865.

**) *L'Union médic.* 1865 Nr. 2. *Gazette des Hôpitaux* 1862 p. 190.

jedem Arme mit 3 Stichen inokulirt wurde, war aus den gut ausgebildeten Vaccinepusteln eines anderen Soldaten genommen worden, der, ohne dass man es wusste, einen indurirten Schanker gehabt hatte. Acht Tage verstrichen, ohne dass man bei den Vaccinirten an den Impfstellen etwas Anderes als eine geringe Röthe mit einem schwarzen Punkte in der Mitte, so wie Hitze und Jucken im Umkreise derselben bemerkt hatte, weshalb man glaubte, dass die Impfung fehlgeschlagen sei. Nach und nach steigerte sich die Entzündung, die Vaccinationsstellen verwandelten sich in Geschwüre, welche breiter und tiefer wurden und heftig schmerzten. Die Ränder an den Geschwüren waren abgestumpft und hatten eine in's Violette spielende Färbung. Bm Abende des folgenden Tages war ein solches Geschwür mit einem Schorfe bedeckt, unter welchem sich eine übelriechende ichoröse Flüssigkeit befand. Der Grund des Geschwüres wurde indurirt; die Maxillardrüsen schwollen an, die kleinen Geschwüre flossen zusammen und bedeckten sich mit einem einzigen zusammenhängenden Schorfe. Es dauerte länger als vier Wochen, bevor die Narbenbildung begann und behielt das Geschwür lange Zeit ein bösartiges Aussehen; es war roth, von unregelmässiger Form, schmerzte und bedeckte sich mit Krusten, die dem Ekthym glichen. Sie lösten sich leicht ab, jedoch bildeten sich bald neue. Der allgemeine Zustand litt dabei bedeutend. Der in Rede stehende Soldat hatte kaum seinen Dienst wieder angetreten, als er in's Hospital wieder aufgenommen werden musste, weil sich auf seinem ganzen Körper ein Ausschlag von einer Mischung von Prurigo, Lichen und Acne zeigte. Alkalische Bäder und Abführungsmittel minderten den Ausschlag, so dass der Kranke wieder aus dem Lazarethe entlassen werden konnte. Es dauerte indessen nicht lange Zeit, als sich neuerdings ein viel charakteristischer chronischer Ausschlag zeigte, weshalb der Soldat wieder am 8. November in das Marienhospital kam. Er hatte damals besonders auf dem Rücken und auf den äusseren Seiten der Arme zahlreiche Psoriasisflecke mit einer charakteristischen kupferrothen Farbe; ferner zeigten sich Impetigoschörfe auf dem behaarten Theile des Kopfes, angeschwollene Nackendrüsen

und es entstand eine unbedeutende Röthung im Rachen. Nachdem der Kranke einer antisyphilitischen Behandlung unterworfen worden war, verliess er in einem ganz befriedigenden Zustande am 24. Juni 1859 das Hospital. — An demselben Tage, dem 4. Mai, als die oben erwähnte Vaccination gemacht war, wurde ein anderer 25 Jahre alter Soldat, von guter Gesundheit mit Materie von derselben Person und mittelst der nämlichen Lanzette revaccinirt. Nach 8 Tagen hatte sich noch keine Eruption gezeigt, aber eine von den Impfstellen hatte sich entzündet und darauf mit einem Schorfe bedeckt, welcher ein bösartiges Geschwür mit indurirtem Grunde und mit der Neigung, sich auszubreiten, bedeckte. Der Mann konnte erst nach 14 Monaten seinen Dienst wieder antreten, um welche Zeit er ganz gesund zu sein schien. Einen Monat später stellte er sich aber wieder ein: er klagte über allgemeines Unwohlsein und hatte eine über den ganzen Körper verbreitete Roseola. Nach einigen Tagen zeigten sich Impetigokrusten auf dem Kopfe und Anschwellung der Halsdrüsen. An den Genitalien und an der Innenseite der Lenden zeigten sich charakteristische flache Kondylome. Der Kranke versicherte niemals eine syphilitische Affektion gehabt zu haben. Nach einer lange fortgesetzten antisyphilitischen Behandlung verliess er ganz gesund das Hospital.

4) In Rivolta*), einem Oste in Italien, in welchem die Syphilis ganz unbekannt gewesen sein soll, vaccinirte am 24. Mai 1861 der Wundarzt Coggiola den Knaben G. Chiabrera, der 11 Monate alt, vollkommen gesund und von robuster Konstitution war, mit Vaccinematerie, die in einer Glasröhre verwahrt von Acqui gekommen war. Aus den gebildeten Pusteln wurde 10 Tage später Materie entnommen und wurden damit 46 Kinder, die zur Zeit durchaus gesund waren, geimpft. Am 12. Juni wurden wieder 17 Kinder mit Lymphe geimpft, die von einem von den vorher vaccinirten Kindern, nämlich von einem Mädchen mit Namen Manzone, entnommen war. Die beiden Serien machten zusammen 63

*) Schmidt's Jahrb. Bd. 120 p. 100. *L'Union médicale* 1865 Nr. 2 und *Gazette des Hôpitaux* 1862 p. 191.

Kinder aus, von welchen 46 (39 von der ersten und 7 von der zweiten Serie) wie berichtet ist, mehr oder weniger syphilitisch geworden sind. Ueber die beiden Kinder Chiabrera und Manzone sind keine genaueren Berichte abgegeben, und ist nur angegeben worden, dass beide im hohen Grade mitgenommen gewesen sind und dass das zweite Kind starb. Was die übrigen 46 Angesteckten anbelangt, so wurden dieselben im Allgemeinen nach 20, einige nach 10 Tagen und noch Andere erst nach 2 Monaten beobachtet. Man nahm dann wahr, dass bei Einigen die Vaccinationsstellen sich entzündeten und sich mit einem blaurothen oder kupferfarbigen Hofe umgaben, wenn sie bereit waren zu heilen; die Entzündung wurde stärker und stellte sich Suppuration ein. Bei anderen Kindern war die Narbenbildung bereits vollendet, als die Narben aufbrachen und ulzerirten. Die Geschwüre bedeckten sich mit Schorfen, welche sich immerfort erneuerten. Bei einer dritten Abtheilung endlich nahmen die Vaccinepusteln sofort ein bösartiges Aussehen an und verwandelten sich in Ulzerationen, worauf ein allgemeiner Ausschlag gefolgt sein soll, welcher aber vom Arzte weder gesehen noch beschrieben worden ist. Nach einigen Wochen entstand unter dem Volke eine grosse Aufregung; man gab an, dass die Vaccination Schuld an den vorkommenden Krankheitsfällen sei, und wendete sich Dr. Ponza an den medizinischen Kongress, der gerade in Acqui versammelt war, um von diesem Rath zu erhalten. Hier wurde eine Kommission ernannt, welche sich am 7. Oktober nach Rivolta begab, die Verhältnisse daselbst untersuchte und einen Bericht darüber erstattete. Aus diesem, der von Dr. Pachiotti angefertigt wurde, ergab sich Folgendes: Am 7. Oktober waren 7 Kinder, ohne ärztlich behandelt worden zu sein, gestorben, da man die wirkliche Natur der Krankheit nicht erkannt hatte. Darauf wurden die Anderen einer spezifischen Behandlung unterworfen und seitdem erfolgte kein Todesfall mehr; 14 Kinder waren auf dem Wege der Besserung, 3 waren noch in Gefahr. Von den 46 Vaccinirten waren 23 nach verschiedenen Seiten hin zerstreut, so dass die Kommission ihre Untersuchungen nur auf die noch vorhandenen 23 beschränken konnte.

Hieraus ergab sich, dass sich die Syphilis bei diesen unter folgenden Symptomen zeigte: flache Kondylome, muköse Papeln in der Aftergegend und an den Genitalien, spezifische Ulzerationen an den Lippen und am Rachen, Anschwellungen der Cervikal- und Inguinaldrüsen, verschiedenartige syphilitische Ausschläge, Alopecie, sekundäre Ulzerationen an der Vorhaut, Hauttuberkeln und Gummageschwülste; bei zwei Kindern war Marasmus und Kachexie eingetreten. Von den Frauen, die die Kinder säugten, hatten einige flache Kondylome an den Brustwarzen.

5) Am 15. Mai 1862 *) vaccinirte Dr. Querenghi in Bergamo 6 Kinder mit Lymphe von einem Mädchen, welches zur Zeit der Vaccination einen Hautausschlag gehabt haben soll. Von diesen 4 bis 12 Monate alten Kindern bekamen 5 an der Impfstelle indurirte Geschwüre. Nach einiger Zeit zeigten sich allgemeine Symptome (Roseola, muköse Papeln). Ein jedes von diesen Kindern steckte seine Familie an. So steckte das Erste von den vaccinirten Kindern, ein Mädchen von 5 Monaten, seine Mutter, die es zuerst stillte, und darauf zwei Ammen, die es hintereinander bekommen hatte, an. Bei diesen 3 Weibern zeigten sich indurirte Schanker an den Brustwarzen so wie Anschwellung der Axillardrüsen. Von den beiden Ammen steckte die Eine 2 Kinder an, denen sie hiernach die Brust gegeben hatte, nämlich ihr eigenes und ein anderes Kind. Das zuerst genannte Mädchen steckte ferner, als es 11 Monate alt geworden war, seine 20 Jahre alte Schwester an, welche denselben Löffel mit der jüngeren Schwester gebraucht hatte. Das zweite von den vaccinirten und angesteckten Kindern, welches ebenfalls 5 Monate alt war, theilte seiner Mutter einen indurirten Schanker an der Brustwarze mit und folgten bei dieser darauf sekundäre Symptome. Die Frau steckte hinterher den Mann an. Das dritte von den vaccinirten Kindern, ein Knabe von 8 Monaten, bekam drei Monate nach der Vaccination an den Impfstellen flache Kondylome, der Knabe steckte seine Mutter an, diese bekam zuerst Schanker an den Brustwarzen und später flache

*) *Gazette des Hôpitaux* 1864 p. 498.

Kondylome an den Schamlefzen; von ihr wurde der Mann angesteckt und bekam einen Schanker am Penis und Anschwellung der Inguinaldrüsen. — Das vierte vaccinirte Kind, ein 2 Monate altes Mädchen, theilte seiner Mutter Schanker an den Brustwarzen mit; dieselbe steckte ihren Mann an, der einen Schanker am Penis bekam. Ein 4 Jahre alter Bruder des Mädchens bekam, durch den Gebrauch desselben Löffels mit der Schwester, Schanker an den Lippen. Das fünfte vaccinirte Kind, ein 5 Monate alter Knabe, steckte seine Amme und diese wieder ihren Sohn an. Die Mutter und der Vater des Kindes wurden auch angesteckt. — Das sechste vaccinirte Kind blieb von der Syphilis verschont, und wurden von diesem 9 Kinder vaccinirt, die ebenfalls verschont blieben. Am 31. Mai wurden von einem dieser 9 Kinder 3 andere Kinder vaccinirt, die auch nicht angesteckt wurden. Ich will ferner noch folgenden Fall aus Schmidt's Jahrbüchern von 1863 anführen, welcher besonders gut den Zusammenhang zwischen der syphilitischen Person, von der die Vaccinelymphe entnommen ist, und die Entwickelung von syphilitischen Symptomen bei den Vaccinirten, die vorher gesund waren, darthut.

6) In Czomad, einem Dorfe, 3 Meilen von Pesth, hatte sich eine Hebamme bei der Entbindung eines syphilitischen Weibes ein bösartiges Geschwür an dem Unterarme zugezogen, welches sie wenig beachtete und auf diesem Arme einen von ihren Enkeln zu tragen pflegte. Dieses Kind wurde nach einiger Zeit von einem Arzte vaccinirt, und da es ein blühendes und gesundes Aussehen hatte, so wurden einige im Orte vorhandene Kinder von ihm wieder geimpft. Ob jenes Kind bei dieser Gelegenheit Kondylome oder andere syphilitische Symptome hatte, konnte später nicht in Erfahrung gebracht werden. In allen Fällen gingen die durch die Vaccination entstandenen Schutzpocken in fressende Geschwüre über; hiernach bekamen die Kinder Kondylome in der Aftergegend und Affektionen in der Mundhöhle. Bei den säugenden Müttern entstanden schwerheilende Rhagaden an den Brustwarzen. Durch den gemeinschaftlichen Gebrauch von Trinkgefässen, durch Küsse u. s. w. breitete sich die Krankheit immer mehr aus und wurde sogar auf Männer übertra-

gen, so dass, als die Sache zur Kenntniss des Arztes kam, sich in dem Orte von 680 Einwohnern 34 Personen verschiedenen Alters und Geschlechtes befanden, die mit syphilitischen Affektionen im Munde und Rachen behaftet waren. Die Krankheit war erst nach zwei Jahren ausgerottet, in welcher Zeit 72 Krankheitsfälle vorkamen. Mit Ausnahme eines Mannes, bei welchem der harte Gaumen nahe daran war, zerstört zu werden, kamen keine besonders bösartigen Fälle vor.

Als Schluss zu diesem Auszuge aus der in Rede stehenden Kasuistik möge man es mir erlauben, einen von den zuletzt beobachteten Fällen aufzunehmen, der von Dr. Millard in der „*Societé médicale des Hôpitaux*“ vom 22. Nov. 1865 mitgetheilt ist.

N. N.*), 27 Jahre alt, hatte niemals andere syphilitische Symptome gehabt, als zwei hartnäckige Tripper. Im Anfange Dezember 1864 wurde er wegen eines höchst schmerzhaften Rheumatismus im rechten Arme von Maillard behandelt und reiste, als er genesen war, nach Konstantinopel. Als er in Paris ankam, hörte er, dass sein Vater, der in Frankfurt am Main wohnte und den er auf der Reise besuchen wollte, die Pocken habe, weshalb er beschloss, sich vacciniren zu lassen, und wendete er sich deshalb am 19. August 1865 an Depaul. Da Depaul nicht zu Hause war, so machte eine andere Person die Operation und nahm die Vaccinelymphe von einem 6 Monate alten Kinde, welches bleich und kachektisch aussah. An demselben Tage wurden eine grosse Anzahl von Gardisten und einige Kinder mit Vaccinelymphe, die von demselben Kinde entnommen war, vaccinirt. Man hatte nicht beobachtet, ob die Vaccinepusteln des Kindes, von welchem man abimpfte, bei Gelegenheit der Vaccination bluteten oder nicht. Die Vaccination wurde vermittelst 6 Stiche auf jedem Arme bewerkstelligt. Bei N. N. waren nur 4, nämlich die beiden obersten an jedem Arme, angeschlagen, die übrigen schienen aber nicht gehaftet zu haben. Der junge Mann reiste nun nach Frankfurt und bei seinem dortigen Aufenthalte zeigte er die angeschlagenen Pocken einem Arzte, der nichts Un-

*) *Union médicale* 1865 Nr. 147.

gewöhnliches daran fand; die Schorfe derselben fielen am 12. Sept. ab. — Nach seiner Rückkehr nach Paris erstaunte er, zu sehen, dass zwei neue Vaccinepusteln einen Monat nach der Vaccination an der Stelle erschienen waren, an welcher die Vaccination früher keinen Erfolg gehabt hatte. Er verspürte kein Jucken weiter als bei der Entwickelung der ersten Pusteln; obgleich er über diese späte Entwickelung verwundert war, legte er doch keinen sonderliches Gewicht darauf. Die Pusteln verwandelten sich bald in trockene, bräunliche Borken. Etwa am 22. Oktober fing N. N. an, heftige Schmerzen im Kopfe zu bekommen, welche sich in jeder Nacht einstellten, sobald er den Kopf auf das Kissen gelegt hatte, und ihn nicht schlafen liessen; ebenfalls fühlte er vage Schmerzen in der Brust. Zwei bis drei Tage nach dem Eintritte des Kopfschmerzes bemerkte er auf der Brust einige Röthe, die kein Jucken verursachte. Der Schmerz im Kopfe wurde unerträglich, weshalb er am 6. Nov. Dr. Maillard zu Rathe zog, um welche Zeit er auch über allgemeines Unwohlsein klagte. Nach einer flüchtigen Untersuchung, bei welcher Millard keinen Ausschlag bemerkte, hielt derselbe die Krankheit für eine Neuralgie und stand im Begriffe, dagegen etwas zu verschreiben, als der Kranke auf seine Vaccination zu sprechen kam, und erzählte, dass die Schorfe der Geschwüre noch nicht am 78. Tage nach der Operation abgefallen seien. Dieses veranlasste Maillard, eine nähere Untersuchung anzustellen, bei welcher er am oberen Theile jeden Armes einen dicken bräunlichen Schorf nebst kleinen frischen Narben wie auch regelmässige Pocken fand. Der Schorf des Geschwüres am rechten Arme unterschied sich nicht sehr von dem gewöhnlicher Vaccinepocken, dagegen war der am linken Arme viel breiter, von konischer Form, ganz dunkel, etwas in's Grüne spielend und dick, und wurde von verschiedenen Schichten von Schorfen gleichwie bei Rupia gebildet. Nachdem die Schorfe entfernt waren, bemerkte man, dass der Grund in den Geschwüren deutlich indurirt war; ausserdem fühlte man in jeder Achselhöhle deutliche, indolente Drüsenanschwellungen. Auf den Armen, der Brust, ganz besonders in den Seitenregionen und auf der hinteren Fläche

des Rumpfes war in bedeutender Ausdehnung ein papulosvesikulärer Ausschlag vorhanden; derselbe war indolent und hatte alle Charaktere einer Syphilide, hatte die Vorderarme aber frei gelassen. Schmerzen im Rachen hatte er nicht gehabt und erschien derselbe gesund; die Nackendrüsen waren nur wenig angeschwollen. Der Kopfschmerz hatte denselben Charakter, den er bei der Syphilis zu haben pflegt; er trat nämlich bei Nacht auf, beschränkte sich nicht auf eine Seite, trat am meisten auf dem Scheitel hervor und schien durch Druck verstärkt zu werden; in der Bettwärme wurde er bedeutend verstärkt. — Die Genitalien wurden genau untersucht und gesund und frei von Narben befunden. In den Leisten fanden sich keine Drüsenanschwellungen und versicherte N. N., dass er niemals einen Schanker gehabt habe. Maillard war nun überzeugt, dass alle diese Symptome der Ausdruck einer durch die Vaccination übertragenen Syphilis seien, eine Diagnose, welche auch von den Herren Hardy, Ricord und Anderen bestätigt wurde, und wurde in Folge deren der Kranke einer antisyphilitischen Behandlung unterworfen. Nach dem Bekanntwerden dieses Falles stellte Depaul sorgfältige Untersuchungen in Betreff der übrigen Vaccinationen, die am 19. August 1865 gemacht waren, an. Mit dem N. N. waren 9 Kinder gleichzeitig vaccinirt worden. Von diesen fanden sich 6, die von ausgebildeter Syphilis ergriffen waren, 2 waren gestorben, ohne dass man Auskunft über die Todesursache erhalten konnte; das 9. Kind konnte nicht aufgefunden werden. Was das Kind, von welchem die Vaccine entnommen war, anbetrifft, so war dasselbe in Pflege gegeben worden und soll es an ausgebildeten syphilitischen Symptomen gestorben sein. Was die an demselben Tage vaccinirten Soldaten anbelangt, so konnte man über diese keine Auskunft erhalten.

Wir wollen nun zuerst sehen, was die angeführten Fälle zur Lösung der von mir aufgestellten ersten Frage: „Kann die Syphilis durch die Vaccination übertragen werden?“ beizutragen vermögen. Vorausgesetzt, dass die

Diagnose in den Fällen, die man angegeben hat, richtig gewesen ist, dass nämlich syphilitische Symptome bei einer Person nach einer Vaccination aufgetreten sind, was in den hier angeführten Fällen nicht zu bezweifeln sein dürfte, indem sowohl die örtlich auftretenden, als auch die darauf folgenden allgemeinen Symptome ganz besonders deutlich und charakteristisch sind und auch der Krankheitsverlauf in seiner Gesammtheit wohl mit dem bei der Syphilis übereinstimmt, — unter dieser Voraussetzung, sage ich, kann man sich drei Fälle als möglich denken: entweder ist das Auftreten der Syphilis hier eine einfache Koinzidenz mit einer Vaccination, ohne irgend welchen ursächlichen Zusammenhang damit; oder aber es erweckt oder beschleunigt die Vaccination das Hervortreten einer bei dem Vaccinirten latenten oder wenigstens nicht durch deutliche Symptome erkennbaren Syphilis, ohne dass irgend ein neues syphilitisches Virus irgend welche Einwirkung gehabt hat, oder endlich ist durch die Vaccination das syphilitische Virus von einer mit Syphilis behafteten Person auf eine vorher gesunde oder wenigstens nicht syphilitische überführt worden und hat bei dieser die darauf folgenden Symptome hervorgebracht.

Was die erste Voraussetzung betrifft, so kann es wohl geschehen, dass sie in manchen Fällen richtig ist, aber in jedem der hier oben angeführten Fälle dürfte es schwer fallen, behaupten zu können, dass ein so loser Zusammenhang zwischen der vorausgesetzten Ursache und der zu Tage getretenen Folge stattgefunden habe; denn ebensowohl als man sich hüten muss, das „post hoc und propter hoc“ zu oft zu identifiziren, eben so unrecht dürfte es sein, in einer empirischen Wissenschaft in ein entgegengesetztes Extrem überzugeben. Wenn man ganz und gar den ursächlichen Zusammenhang zwischen der Vaccination und der ausgebrochenen Syphilis in manchen Fällen leugnen will, so bleibt es schwer, zu erklären, weshalb die syphilitischen Symptome immer an den Vaccinationsstellen auftreten sollten, obgleich sie keinesweges an solchen Stellen gemacht wird, an welchen sich die Syphilis unter gewöhnlichen Verhältnissen zu lokalisiren pflegt. Der Umstand, dass man oftmals, wie in Rivolta, die Sy-

philis nach einer Vaccination bei mehreren Personen mit Lymphe, die aus derselben Stelle genommen ist, fast epidemisch unter den Vaccinirten auftreten sieht, macht es wohl unmöglich, ein so eigenthümliches Ungefähr anzunehmen, durch welches unter 63 Kindern 46 vorher syphilitisch gewesen sein sollten, eine Annahme, die um so unwahrscheinlicher bleibt, als die Vaccination von einem Arzte gemacht wurde, welcher denn doch wohl die bei irgend einem dieser Kinder vorhandenen syphilitischen Symptome bemerkt haben würde. Ich will inzwischen nicht mehrere Einwendungen gegen diese Annahme hervorheben, weil dieses wohl nichts weiter sein würde, als einem Gegner zu widerlegen, der nicht gefunden wird, denn obschon diese Ansicht sich im Anfange bei Manchen geltend machte, so dürfte sich gegenwärtig wohl nicht leicht Jemand finden, der sich derselben anschliesst.

Was aber die zweite Annahme anbelangt, so hat dieselbe in manchen Fällen grosse Wahrscheinlichkeit für sich. Durch Beobachtungen und Versuche ist es nämlich dargethan, dass nicht bloss die Vaccination, sondern auch, nach Viennois *), alle anderen exanthematischen Fieber wahrscheinlich eine noch schlummernde Syphilis zur Manifestation wach zu rufen vermögen. Friedinger **), welcher sich unter Anderen mit dieser Frage beschäftigt hat, hält dafür, dass die Impfung der Syphilis eine raschere Entwickelung verleiht, welche Behauptung er auf die Erfahrung stützt, die er bei der Vaccination von syphilitischen oder der Syphilis verdächtigen Kindern gemacht hat. Er vaccinirte einmal ein 6 Wochen altes Kind, welches gesund aussah, aber bei näherer Untersuchung Symptome zeigte, die den Verdacht erregten, dass es mit Syphilis behaftet sei; auch die Mutter lieferte gegründete Veranlassung zu einem solchen Verdachte in Betreff ihrer selbst, während der Vater des Kindes unbekannt war. Die Vaccination schlug bei dem Kinde an; die Pocken entwickelten sich aber langsam und die Geschwürschorfe waren

*) Schmidt's Jahrbücher Bd. 120 p. 102.

**) Prager Vierteljahrschrift von 1865 Bd. 1 S. 20 unter der Abtheilung Analekten.

ausgebreitet und unregelmässig. Während der Schorfbildung entstand an der Oberlippe eine Blase, die in ein übles Geschwür überging; ferner entstanden Ozaena, Geschwüre an der Unterlippe, Zunge und am Gaumen, Otorrhoe und Heiserkeit. — In einem zweiten Falle vaccinirte er ein 10 Tage altes, schwaches Kind, welches sowohl Roseola als eine schuppige Syphilide mit verschiedenen syphilitischen Symptomen hatte. Die Mutter des Kindes war unbekannt. Die Impfstellen entwickelten sich langsam; am 5. Tage nachher nahm das Exanthem überhand und starb das Kind. — In einem dritten von ihm angeführten Falle bekam ein dem Aussehen nach gesündes Kind, neben regelmässigen Schutzpocken eine vesikuläre Syphilide und starb an Erschöpfung. Die Mutter der Kindes soll gesund, der Vater aber syphilitisch gewesen sein.

Diese Fälle verlieren natürlicherweise dadurch bedeutend an Beweiskraft, dass Friedinger nicht nachgewiesen oder nicht einmal erwähnt hat, dass diejenigen Personen, von welchen er die Lymphe zum Vacciniren entnommen hatte, von Syphilis frei waren, und also die Möglichkeit bleibt, dass er das syphilitische Virus durch die Vaccination übertragen hat. Was die beiden ersten Fälle anbelangt, so scheint allerdings wenigstens das dargethan zu sein, dass die Vaccinirten mit Syphilis behaftet gewesen sind, welches nicht so gewiss im letzten Falle ist, da nur angegeben wird, dass der Vater syphilitisch gewesen sei. Weil aber in den beiden ersten Fällen die Syphilis schon bei Gelegenheit der Vaccination sich manifestirte, so können diese Experimente nicht beweisen, dass die Vaccination eine latente Syphilis hervorrief, sondern höchstens, dass dieselbe die schon begonnenen Symptome beschleunigte. Wenn diese Beobachtungen also nicht vollständig beweisen, dass das Vacciniren die Entwickelung der konstitutionellen Syphilis beschleunigt, so machen sie es doch wenigstens wahrscheinlich. Diese Wahrscheinlichkeit wird dadurch noch mehr unterstützt, wenn man in Erwägung zieht, dass diese Operation mit ihrer Folge, Entwickelung von Vaccinepocken, eine Reizung und Kongestion in der Haut hervorbringt, welche also leicht Hautkrankheiten, so wie Manifesta-

tion von Syphilis, wo eine solche Diathese sich vorfindet, hervorrufen kann.

Ich bestreite also nicht, sondern halte es vielmehr für höchst wahrscheinlich, dass die Vaccination in einigen Fällen, in welchen man sie beschuldigte, dass sie die Syphilis zugleich mit den Schutzpocken mitgetheilt habe, unschuldig gewesen ist, und dass dieses Gift sich schon vorher bei den Vaccinirten gefunden hat. Ich glaube aber keineswegen, dass es sich immer so verhalten hat, sondern will ich zu zeigen suchen, dass in manchen Fällen die dritte der oben aufgestellten Annahmen als die am meisten wahrscheinliche gelten muss, nämlich dass durch diese Operation einer vorher nicht syphilitischen Person nicht bloss das Virus vaccinale, sondern auch das Virus syphiliticum mitgetheilt werden kann.

Damit man in dieser Hinsicht einem Falle volle Beweiskraft beilegen könne, müsste man uns beweisen können, dass man ein von Syphilis freies Subjekt zu vacciniren gehabt habe und dass darnach bei diesem Subjekte syphilitische Symptome aufgetreten seien, welches erwiesenermassen während der Zeit sich nicht einer syphilitischen Ansteckung auf anderem Wege ausgesetzt hat, und ebenso müsste man beweisen, dass das Subjekt, von dem die Vaccine entnommen worden ist, wirklich mit Syphilis behaftet gewesen. Dass man alle diese Bedingungen erfüllt findet, ist sehr schwer und muss man sich in den meisten Fällen mit grösserem oder geringerem Grade von Wahrscheinlichkeit begnügen, und da man nicht mit positiven Gründen den Zusammenhang nachweisen kann, so muss man sich der indirekten Beweismethode bedienen.

Die Frage, welche im Anfange des vorigen Jahres der Gegenstand lebhafter Diskussion in der Akademie der Medizin in Paris war, wurde durch einen Aufsatz von Depaul *„Projet de rapport à présenter à S. Exc. le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, au nom de la Commission“* veranlasst*) und wurde von manchen verschie-

*) Diese Verhandlungen finden sich fast sämmtlich in diesem unserem Journale. Bd.

denen Seiten aus betrachtet und ganz verschieden beurtheilt. Die am meisten hervorragenden Gegner der Annahme einer Syphilis vaccinalis waren Ricord, Bousquet und mehrere Andere. Der Letztere*) sucht das wenig Beweisende, welches die angeführten Facta enthalten, nachzuweisen, und will, hauptsächlich auf theoretische Gründe sich stützend, die Unmöglichkeit beweisen, dass dieselbe Pustel auf einmal zwei verschiedene Gifte enthalten könne. Die Gründe, welche er vorbringt, haben aber wenig Werth, denn er berücksichtigt gar zu wenig die Erfahrung, welche, wie er glaubt, untergeordnet werden und sich nach allgemeinen theoretischen Grundsätzen richten müsse, etwas, welches gerade in einer Wissenschaft, die so viel als möglich ihre Stütze in der Erfahrung suchen muss, zu den allergrössten Ungereimtheiten führen müsste. Uebrigens beruht diese Ansicht, dass zwei Krankheitsgifte nicht gleichzeitig bei einem und demselben Subjekte sich sollten entwickeln können, wahrscheinlich auf einer nunmehr veralteten Vorstellung. Sie hat wahrscheinlich ihren Ursprung aus der Zeit, in welcher man sich bestrebte, bei jeder Krankheit ein gewisses Ausschliessungsvermögen für andere Krankheiten aufzufinden, ein Verhältniss, welches, wenn es auch bei irgend welcher, doch nur bei einer ganz geringen Anzahl eintrifft. Und was besonders die virulenten Krankheiten betrifft, so fehlt es gewiss nicht an Beispielen, dass zwei Krankheiten, beruhend auf verschiedenem Virus, gleichzeitig bei einem und demselben Individuum vorkamen. Deshalb, dass zwei Virus sich bei demselben Subjekte oder z. B. in derselben Pustel entwickeln, braucht man keineswegs anzunehmen, dass dieselben sich mit einander vermischen, was wenig glaublich ist, aber ebensowenig bewiesen, als widerlegt werden kann, so lange als wir nur noch wenig von der Natur eines Virus überhaupt wissen; sie brauchen nur an derselben oder an verschiedener Materie zu haften, also durch dasselbe oder durch zwei neben einander befindliche Vehikel getragen zu werden. Man hat selbst auf dem Wege des Experimentes zu zeigen gesucht, dass man nicht aus derselben Pustel das sy-

*) *Union médicale* 1865 Nr. 29.

philitische und das Vaccine-Virus schöpfen könne, indem man behauptete, dass, wenn man das Sekret aus einem syphilitischen Geschwüre mit der Lymphe aus Vaccinepocken vermische, das syphilitische Virus das andere zerstöre und es als Resultat nur ein Schankergeschwür hatte. Dergleichen Versuche haben unter Anderen Friedinger und Boeck angestellt und ihrer Meinung nach ein beweisendes Resultat erlangt. Boeck*) inokulirte sieben mit sekundärer Syphilis behaftete Personen, welche früher weder die Pocken gehabt hatten, noch vaccinirt worden waren, mit einer Mischung von Schankersekret und Vaccinelymphe, nach welchen Inokulationen sich nur syphilitische Geschwüre entwickelten. Acht Tage später wurde ein Gegenversuch gemacht, indem man bei denselben Personen nur Vaccinelymphe inokulirte, welches als Resultat regelmässige Vaccinepocken hatte. Dergleichen Versuche, bei welchen kein Gegenversuch gemacht worden ist, entbehren natürlicherweise aller Bedeutung. Allein auch die Fälle, in welchen diese Vorsicht beobachtet wurde, beweisen wenig, indem sie nur negative Beweise sind, deren Werth natürlicherweise durch einen einzigen vollständig konstatirten positiven Gegenbeweis aufgehoben wird. Ein solcher ist auch geliefert worden. Sperino und Baumès**) inokulirten ein 22 Jahre altes Freudenmädchen, welches weder vaccinirt gewesen war noch die ächten Pocken gehabt hatte, mit einer Mischung von gleichen Theilen Vaccinelymphe und Schankereiter, nach welcher Operation zuerst Pusteln folgten, die vollkommen den Charakter von Vaccinepusteln hatten und darauf in Geschwüre übergingen, die dem Schankergeschwüre glichen. Ein solches negatives Experiment, wie das von Boeck, beweist natürlicherweise nur, dass entweder die Person, an welcher das Experiment gemacht wurde, nicht für die Ansteckung empfänglich gewesen ist, oder aber, dass das Virus vielleicht nicht absorbirt worden ist. Dergleichen Vorkommen gehören zu den sehr gewöhnlichen. Wie oft sehen wir nicht sowohl bei den rein kontagiösen, als auch bei den miasma-

*) Schmidt's Jahrbücher Bd. 120 S. 103.

**) Ebendaselbst.

tischen Infektionskrankheiten, dass verschiedene Personen sich auf dieselbe Weise dem infizirenden Stoffe aussetzen, aber dass, während einige wirklich angesteckt werden, andere ganz frei ausgehen. Es fällt inzwischen Keinem ein, deshalb zu behaupten, dass diese Krankheiten nicht ansteckend sind. Ungefähr ebenso wird es sich mit dem hier von Boeck erwähnten Experimente und solchen negativen Experimenten überhaupt verhalten. Mag man diesem und ähnlichen Experimenten die Bedeutung beilegen, welche sie verdienen, so beweisen sie doch durchaus nicht, dass die oft genannten beiden Virus ihre gegenseitige Wirkung aufheben; denn abgesehen davon, dass man bei den Inokulationen Vaccinelymphe und Schankersekret in solchen Verhältnissen und Zusammensetzungen gebrauchte, welche da vermuthlich nicht vorkommen, wo das syphilitische Virus durch Vaccination übertragen wird und die Verhältnisse also nicht dieselben bleiben, und dass, wie wir gesehen haben, Experimente, die das Gegentheil beweisen, entgegenstehen, so spricht selbst die Erfahrung, welche man aus anderen nicht für direkte Experimente vorgenommenen Vaccinationen geschöpft hat, gegen ein solches gegenseitiges Sichausschliessen der beiden Virus. So haben wir gesehen, dass in dem von mir unter Nr. 7 aufgeführten Falle zuerst Vaccinepusteln und dann Schankergeschwüre hervortraten; die verschiedene Ausbruchszeit beruhte natürlicherweise auf der verschiedenen Inkubationszeit. Ein Fall der Art, in welchem nach der Vaccination eines Kindes, welches nicht syphilitisch war, sowohl deutliche Vaccinepocken, als wie syphilitische Symptome nach einander auftraten, ist von Chassaignac in der Société de Chirurgie zu Paris am 20. August 1863 angeführt und vorgezeigt*). Auch in diesem Falle kamen die syphilitischen Eruptionen später zum Vorscheine als Vaccinepusteln.

Verschiedene Fälle von fehlgeschlagenen Vaccinirungen mit gewöhnlicher Vaccinelymphe bei syphilitischen Personen sind angeführt worden, allein, wie ich schon gesagt habe, vermögen die negativen Beweise nicht das umzustossen, was

*) *Union médicale* 1865 Nr. 2.

aus den positiven hervorgeht. Dass die Operationen in diesen Fällen ohne Resultat blieben, kann natürlicherweise auf manchen verschiedenen Gründen beruhen. Ich glaube hier gezeigt zu haben, dass es weder durch theoretische Auseinandersetzungen, noch auf dem experimentellen Wege bewiesen worden ist, dass das Virus vaccinale und Virus syphiliticum einander ausschliessen.

Ricord, den wir in dem Streite in der Akademie der Medizin zu Paris als zur Gegenpartei gehörend nannten, hat hauptsächlich in seiner Beweisführung sich gegen die angeführten Facta gerichtet und zu zeigen gesucht, dass diese unvollständig seien und grosse Lücken enthielten, die bei genauen Beobachtungen nicht vorkommen dürften. Er behauptete, er wolle durchaus nicht die Möglichkeit in Abrede stellen, dass durch die Vaccination die Syphilis übertragen werden könne, blieb aber dabei, dass sich noch kein Fall gefunden hätte, welcher dieses vollständig bewiese. Wie wir schon in einem von uns angeführten Falle (Nr. 7) gesehen haben, hat er später eine solche Diagnose selbst konstatirt. — Uebrigens hat er in einer Vorlesung, die er am 24. November 1865 im *Hôpital des Enfants malades* zu Paris gehalten hat, die Aeusserung gethan, dass er, anstatt ein Gegner derjenigen zu sein, die behaupten, dass die Syphilis durch die Vaccination übertragen werden könne, auf deren Seite übergegangen sei, und sei er dazu durch Ueberführung von Thatsachen vermocht worden. — Es war hier die Rede von 4 Kindern, die dem Aussehen nach mehr oder weniger ausgebildete syphilitische Symptome hatten, und von welchen man argwöhnte, dass sie durch die Vaccination angesteckt worden seien. — Bei einem von diesen Kindern fanden sich in der Umgebung an der Impfstelle geröthete Geschwüre, welche sich in wirkliche Schankergeschwüre verwandelt hatten; die Achseldrüsen waren angeschwollen und die Haut war von einem charakteristischen papulösen Syphilide und von Roseola syphilitica bedeckt. Alle Sachkundigen, die den Fall beobachteten, erklärten, es sei Syphilis. Bei derselben Gelegenheit berichtete Ricord fol-

*) S. Wiener med. Wochenschrift Nr. 102, 1865.

genden Fall. Ein dem Aussehen nach gesundes, 8 Monate altes Kind wurde einer Amme auf dem Lande übergeben. Es wurde nun vaccinirt und aus den bei ihm entstandenen Pusteln nahm man Lymphe und vaccinirte damit andere 10 Kinder. Diese Vaccination geschah am Sonnabend und am folgenden Montag starben 3 Kinder, und die übrigen 7 wurden syphilitisch. Nach vier Monaten erkrankte auch das zuerst erwähnte Kind, indem es einen charakteristischen Hautausschlag so wie muköse Papeln um den After bekam. Dieses Kind so wie die Anderen wurden durch eine antisyphilitische Behandlung geheilt. Ricord fügt hier Folgendes hinzu: „es ist nun keinem Zweifel unterworfen, dass die konstitutionelle Syphilis durch die Vaccination übertragen werden kann und nicht selten wirklich übertragen wird."

Was die oben von mir angeführten Fälle betrifft, so könnten dieselben zu weitläuftigen Wortgefechten, sowohl für als gegen, Anlass geben, aber, da manche Wahrnehmungen der Art sind, dass sie sich von selbst feststellen, so will ich hier nur auf einige von ihnen hinweisen und es dann einem Jeden überlassen, sich aus den angeführten Thatsachen selbst Schlüsse zu ziehen. In einigen Fällen kann man nichts Näheres über dasjenige Individuum erfahren, von dem zuerst die Vaccinematerie entnommen ist. Untersuchungen in dieser Beziehung sind gewöhnlich erst angestellt worden, nachdem die Krankheit bei den Vaccinirten ausgebrochen war, und ist es denn oft schwer gewesen, die Sache zu ermitteln. Bei dem im ersten Falle erwähnten Vaccinegeber wurde eine Woche nach der fatalen Vaccination die konstitutionelle Syphilis diagnostizirt, obschon es im hohen Grade wahrscheinlich ist, dass dieselbe von älterem Datum gewesen, als dass sie während der Zeit nach der Vaccination sollte acquirirt worden sein. Was diesem Falle ferner eine Beweiskraft, wenigstens mit hohem Grade von Wahrscheinlichkeit, verleiht, ist unter Anderem, dass alle Vaccinirte gesund waren und darauf fast gleichzeitig und auf fast gleiche Weise erkrankten. Ungefähr dieselbe Bemerkung kann in Betreff des zweiten Falles gemacht werden.

Was den viel besprochenen Fall in Rivolta anbetrifft,

so liegt natürlicherweise hier die Frage sehr nahe, ob man die Quelle zu der hier sehr ausgebreiteten Krankheit in der Lymphe zu suchen habe, welche von Acqui herstammte oder aber ob der Knabe Chiabrera den Ausgangspunkt bildete. Die erste Annahme dürfte das Wahrscheinlichste sein, weil sowohl von Chiabrera als auch von Manzone, den beiden Ausgangspunkten der verschiedenen Vaccinationsserien, angemerkt worden ist, dass sie vorher und bei Gelegenheit der Vaccination gesund und stark gewesen seien. Hierbei begegnen wir allerdings der Schwierigkeit, dass die Inkubationszeit für konstitutionelle Syphilis, wie wir von anderer Seite wissen und auch in manchen von den angeführten Fällen, z. B. in unserem ersten Falle, gesehen haben, im Allgemeinen nicht so kurz ist, wie sie es hier gewesen sein sollte. Uebrigens fehlen alle detaillirten Angaben über diese beiden Kinder, und wir müssen also gestehen, dass dieser Fall in Bezug auf die Beobachtungen über denselben Vieles zu wünschen übrig lässt.

Was die von Quarenghi vaccinirten 6 Kinder anbelangt, so glaube ich, dass dieser Fall deshalb besondere Beachtung verdient, weil hier deutlich beobachtet worden ist, wie jedes von diesen Kindern so zu sagen ein Infektionsheerd war, von welchem die Ansteckung verfolgt werden konnte. Eine kräftige Stütze dafür, dass diese Kinder nicht vorher an hereditärer Syphilis gelitten hatten, die durch die Vaccination erweckt worden sei, liegt darin, dass sie ihre eigenen Mütter anstecken konnten; denn wie man weiss, können Kinder, welche an dieser Krankheit leiden, nicht ihre eigenen Mütter, wohl aber ihre Ammen und andere Personen damit anstecken. Man kann allerdings hiergegen einwenden, dass es entweder die Mütter gewesen seien, welche die Kinder ansteckten oder dass jene unabhängig von diesen angesteckt wurden; allein es bleibt dann doch zu erklären, weshalb sich die Krankheit zuerst gerade auf die Brustwarzen lokalisirte. Uebrigens waren es ja zuerst die Kinder und erst später die Mütter, welche die Zeichen der Krankheit zeigten. In den beiden letzten Fällen kann man vielleicht am besten den Gang von der Krankheitsquelle aus und dann immer weiter während

ihrer Entwickelung verfolgen. Die Hebamme bekam bei der erwähnten Entbindung einen Schanker am Arme, steckte hierauf ihr Enkelkind an, welches darauf vaccinirt wurde und die Lymphe zu anderen Vaccinationen lieferte, die in einem so hohen Prozente von syphilitischen Symptomen ein Gefolge hatten, dass in einer Gemeinde von 650 Personen in kurzer Zeit 34 ein Opfer derselben wurden. Man müsste hier im hohen Grade skeptisch sein, wenn man nicht zugeben will, dass die Vaccination die rasch entstandene Ansteckung verschuldet habe.

Was den Fall des Herrn N. N. anbelangt, so hat man keine Veranlassung, zu glauben, dass in der Diagnose ein Irrthum vorgegangen sei, weil derselbe von verschiedenen Aerzten und darunter von ausgezeichneten Spezialisten in diesem Fache untersucht worden war. Man dürfte allerdings die Vermuthung hegen können, dass die Gonorrhöen, welche er gehabt hatte, mit indurirten Urethralschankern, welche übersehen wurden, komplizirt gewesen seien, und dass er also bei Gelegenheit der Vaccination auch eine manifeste Syphilis gehabt haben könne. Da aber besonders bemerkt worden ist, dass seine Genitalien von sachkundigen Männern sorgfältig untersucht worden seien, so ist auch dieser Einwand zurückzuweisen, und glaube ich, dass, wenn man mit Aufmerksamkeit den Gang der Krankheit von ihrem Ausbruche bis zu ihrem Schlusse verfolgt, man wohl nicht füglich einen ursächlichen Zusammenhang zwischen derselben und der am 19. August gemachten Vaccination bestreiten kann. Der Fall gewinnt aber noch mehr an Beweiskraft dadurch, dass, wie das gethan wurde, die aus derselben Quelle vaccinirten Kinder ebenfalls davon die Syphilis bekamen.

Fehlt es sonach nicht an Fällen, von welchen jeder für sich im hohen Grade beweisend ist, so werden sowohl diese als auch insbesondere die weniger zuverlässlichen bestärkt, wenn man sie im Zusammenhange betrachtet. Alle die angeführten Fälle zeigen eine erstaunliche Aehnlichkeit in ihrem Beginne und während ihrer Entwickelung. Sie charakterisiren sich im Allgemeinen dadurch, dass die Vaccinationsstellen zu einer Zeit, in welcher die Vaccinegeschwüre, wenn solche

gebildet sind, anfangen zu heilen und die Schorfe abfallen, von Neuem anfangen zu ulzeriren und dass der Grund der Geschwüre sich indurirt, worauf dann syphilitische Exantheme, flache Kondylome u. s. w. folgen.

Durch statistische Berechnung hat Devergie*) darzuthun gesucht, es sei nicht möglich, anzunehmen, dass in manchen der angeführten Fälle alle vaccinirten Kinder vorher Syphilis hatten und er sei sonach durch indirekten Beweis zu dem Schlusse gekommen, dass ein bestimmter ursächlicher Zusammenhang zwischen den vorgenommenen Vaccinationen und der darauf ausgebrochenen Syphilis stattfand.

Unter den Kindern, welche auf dem Ammenbüreau zu Paris untersucht werden, hat er als Maximum die Anzahl vorkommender syphilitischer Kinder 1 auf 170 berechnet. Diese Kinder kommen grösstentheils von der arbeitenden Klasse in und um Paris her, unter welchen Leuten man wohl nicht mit Grund die Syphilis viel seltener vorkommend annehmen kann, als an manchen der oben angeführten Stellen. Wenn wir diese Ziffern mit denen vergleichen, die man aus der Berechnung der nach den verschiedenen Vaccinationen syphilitisch gewordenen Kinder erhält, so ist es leicht einzusehen, dass man nicht behaupten kann, die Syphilis in diesen Oertern in dem Grade herrschend sein konnte, dass ein solches Prozentverhältniss gewonnen werden konnte, sondern dass ein dazwischenkommendes Moment hinzugetreten sein muss, welches das zahlreichere Auftreten vermittelte. In Rivolta erhält man 40 Angesteckte unter 46 Vaccinirten. Cerioli sah bei Gelegenheit einer Vaccination, dass alle 64 Vaccinirte mit Syphilis behaftet wurden. Ein diesem Falle gleich hohes Prozentverhältniss liefern verschiedene andere Beobachtungen.

Fassen wir nun Alles zusammen, was, wie oben angeführt wurde, die erste von mir aufgestellte Hauptfrage betrifft, so halte ich mich durchaus für berechtigt, dieselbe bejahend zu beantworten, und will ich nun mit einigen Worten die zweite Frage berühren:

---

*) *Union médicale* 1865 Nr. 21.

Durch welchen Stoff, als Vehikel des syphilitischen Virus, wird die Syphilis übertragen?

Nachdem durch Waller's, Pellizari's*) Versuche und durch die Experimente von Anderen dargethan ist, dass eine syphilitische Ansteckung durch das Blut eines an Syphilis Leidenden, welches einer anderen Person inokulirt wird, übertragen werden könne, so liegt die Annahme nahe, dass es auch bei der Vaccination das Blut ist, welches das vermittelnde Medium für die Ansteckung ist. Dass es sich so in manchen, ja vielleicht in den meisten, Fällen verhält, wird auch von verschiedenen Schriftstellern angenommen. Viennois**), welcher behauptet, dass bei der Vaccination die Syphilis nur durch das Blut übertragen wird, sagt: „die Vaccinelymphe, welche von einem syphilitischen Subjekte genommen und einer gesunden Person eingeimpft worden ist, bringt, soferne sie von Beimischung von Blut frei ist, nur Vaccine ohne alle Komplikation mit Syphilis hervor!“ Derselben Ansicht ist auch Dr. Eiselt in einem Aufsatze, der von ihm in der Prager Vierteljahrschrift von 1861 veröffentlicht wurde. — Die Erfahrung, welche man bei Vaccinationen gemacht hat, scheint auch dafür zu sprechen, dass, wenn das Blut sich mit der Lymphe vermischt, dieses wenigstens die Uebertragung der Ansteckung befördert, wenn er auch nicht allein dieselbe vermittelt.

In der *Gazette des Hôpitaux* vom 22. Oktober 1864 berichtet Dr. Beziers, dass er am 10. März 1863 zwei Kinder mit Lymphe vaccinirt habe, die von einem 8 Tage vorher vaccinirten Kinde entnommen war. Bei der Operation suchte er es zu verhüten, dass sich Blut mit der Lymphe vermischte, welches ihm denn auch gelang, als er das erste Kind vaccinirte; als er aber mit der Lanzette zu dem letzten Impfstiche an dem zweiten Kinde Lymphe entnehmen wollte, machte das Kind eine Bewegung, so dass die Lanzette zu tief ein-

*) *Gazette hebdomadaire* 1862 Nr. 22.

**) Prager Vierteljahrschrift von 1861 Bd. 1 S. 33 in der Abtheilung „Analekten“. *Gazette des Hôpitaux* 1862 p. 101.

drang und ein Tropfen Blut die Lymphe färbte, die dem ungeachtet inokulirt wurde. Nach 22 Tagen sah Beziers das so vaccinirte Kind wieder und erfuhr, dass die Vaccinepusteln ihre Stadien gehörig durchgemacht, dass sich darnach aber Geschwüre gebildet hätten, welche sich mit Borken bedeckten, unter welchen sich übelriechender Ichor fand. Im Umkreise der Geschwüre zeigten sich glatte, regelmässige, blassrothe Papeln; in der Achselhöhle an derselben Seite waren Drüsenverhärtungen. Ferner wurden Roseola syphilitica und an den Genitalien flache Kondylome gefunden. Beziers besichtigte nun das Kind, von welchem er die Vaccinelymphe genommen hatte. Dieses war dem Anscheine nach gesund und waren die Vaccinationsstellen ganz geheilt, allein bei näherer Untersuchung fanden sich zahlreiche Flecke von einem papulösen Syphilide am ganzen Körper; die Nackendrüsen waren bedeutend angeschwollen und an den Genitalien und um den After herum fanden sich einige Knoten von verdächtigem Aussehen. Der Vater des Kindes berichtete an Beziers, dass er, als er Soldat gewesen, 35 Tage wegen eines indurirten Schankers im Hospitale war; er war aber noch jetzt nicht geheilt, sondern hatte Schorfe von Geschwüren auf dem Kopfe, geschwollene Nackendrüsen, flache Kondylome, u. s. w. — Dasjenige der beiden Kinder, welches zuerst und mit blutfreier Lymphe vaccinirt worden war, zeigte keine verdächtige Symptome. Bei einer Vaccination, die Marone in Lupara mit Lymphe, die in einer Glasröhre aufbewahrt war, machte, wurde bemerkt, dass dieselbe blutig gefärbt gewesen*). Ein damit vaccinirtes Kind bekam die Syphilis und verbreitete dieselbe, da von ihm weiter geimpft worden war, auf 22 Kinder, welche dann wieder ihre Umgebung ansteckten, so dass die in der Glasröhre verwahrte Lymphe der Ausgangspunkt war, von welchem etwa 80 Personen angesteckt wurden.

Als Lymphe von dem Arme Chiabrera's für die verrufene Vaccination in Rivolta entnommen war, soll die Lymphe von Blut verunreinigt gewesen sein.

*) Schmidt's Jahrbücher Bd. 120 p. 101.

Werden also manche Gründe gefunder, die dafür sprechen, dass ein mit der Lymphe vermischtes Blut bei der Vaccination ein wichtiges Moment zur Uebertragung der Syphilis ist, so finden sich auf der anderen Seite manche Gründe dafür, dass selbiges nicht das alleinige Medium ist, woran das syphilitische Virus haftet. Wenn man an einer Stelle der Haut einen Einschnitt mit der Lanzette macht und in denselben Vaccinelymphe bringt, so entsteht daselbst eine Kongestion und Entzündung mit ihren gewöhnlichen Folgen. Die Flüssigkeit, welche hier ausschwitzt und die neue Vaccinelymphe bildet, hat ihren Ursprung so gut wie direkt aus den Kapillargefässen und die in einer Vaccinepustel eingeschlossene Flüssigkeit bildet keineswegs einen abgeschlossenen und von der Blutmasse unabhängigen Heerd, sondern wird ganz genau von den serösen Bestandtheilen des Blutes gebildet. Wenn man nämlich, wie Depaul*) bemerkt, die Spitze einer Vaccinepustel horizontal abschneidet, so sieht man nach ganz kurzer Zeit einen oder mehrere Tropfen einer durchsichtigen, farblosen, bisweilen etwas gelblichen Flüssigkeit hervorkommen. Auf diese Weise kann man eine so grosse Menge Lymphe hervorkommen lassen, dass man überzeugt wird, dass sie nicht in der Pustel enthalten ist, was noch deutlicher sichtbar wird, wenn man die Pustel mit einer Kompresse von Leinwand abtrocknet. Nach einer Weile bemerkt man dann, wie Lymphe stets von Neuem hervortritt, die dasselbe Aussehen und dieselben Eigenschaften hat, wie die, welche vorher in der Pustel sich befand.

Da nun die Lymphe in einem so innigen Zusammenhange mit dem Inhalte in den Kapillargefässen steht und also grösstentheils vom Serum des Blutes gebildet wird, so ist es zunächst eine nothwendige Folge, dass, wenn das Blut mit einem Virus infizirt ist, dieser sich ebenfalls in einer Flüssigkeit finden müsse, die in einem so genauen Zusammenhange damit steht, soferne man nicht annehmen wollte, dass das Gift allein an die Blutzellen gebunden sei, welches jedoch wenig glaublich ist, theils deshalb weil dann das Gift nur

*) *Union médicale* 1865 Nr. 3 p. 42.

schwer durch Kapillar- oder Lymphgefässe absorbirt werden könnte, was aber nothwendig ist, wenn eine mit Blut gemachte Inokulation soll anschlagen können, theils aber auch weil dieses im Widerstreite mit der Art und Weise, in welcher die Ansteckung der Syphilis in den meisten Fällen erfolgt, stehen dürfte. Diese erfolgt bekanntlich durch Sekret, theils von syphilitischen Ulzerationen u. s. w., theils auch, wie in neueren Zeiten nachgewiesen worden ist, durch physiologische Sekrete von syphilitischen Personen, welches alles mehr dafür spricht, dass der Ansteckungsstoff mehr an den flüssigen Bestandtheilen im Blute als an den Elementen der Zellen haftet.

Dr. Millies*) stellte eine Vergleichung zwischen dem Resultate an, welches man bei Inokulation mit Blut allein, und den Fällen von Syphilis, die nach gewöhnlicher Vaccination entstanden sind, erhielt. Er sucht zu beweisen, dass es nicht das Blut allein sein kann, welches ansteckt, weil bei Inokulationen mit syphilitischem Blute eine geringere Zahl von Fällen angeschlagen hat, als bei den beobachteten Vaccinationsfällen, ungeachtet das Blut, wenn es auch vorhanden gewesen sein sollte, unter viel weniger günstigen Verhältnissen für Ansteckung applizirt wurde als bei der experimentalen Blutinokulation.

Wir wollen hier die aufgestellten Ziffern anführen.

Das Resultat der mit Blut gemachten Inokulationen ist folgendes:

Ein Ungen.	9	Inokul.,	davon	3	mit	Resultat,	6	ohne Resultat.
Waller	1	„	„	1	„	„	—	„ „
Pellizari	5	„	„	1	„	„	4	„ „
Thiry	4	„	„	—	„	„	4	„ „
Summa	19	Inokul.,	davon	5	mit	Resultat,	14	ohne Resultat.

Berechnen wir diese Zahl nach Prozenten, so bekommen wir 26,3% Inokulationen mit und 73,7% ohne Resultat.

Werden hiermit die bekannten Fälle, in welchen die Syphilis durch Vaccination übertragen wurde, verglichen, so ergibt sich folgendes Resultat:

*) Schmidt's Jahrbücher Bd. 120 S. 107.

1)	Carioli .	46	Vaccin.,	davon	40	Infiz.,	6	Gesundgeblieb.
2)	Tassani .	64	„	„	46	„	18	„
3)	Ein Chirurg B.	24	„	„	19	„	5	„
4)	Hübner .	13	„	„	8	„	5	„
5)	Monel . .	1	„	„	1	„	—	„
6)	Marcolini	40	„	„	40	„	—	„
7)	Viani . .	2	„	„	2	„	—	„
8)	Lecocq .	2	„	„	2	„	—	„
9)	Galligo .	14	„	„	14	„	—	„
10)	Rivalta .	63	„	„	46	„	17	„
11)	Bidard .	6	„	„	—	„	6	„
12)	Montain .	30	„	„	—	„	30	„
13)	Schreier	2	„	„	—	„	2	„
14)	Trousseau	5	„	„	1	„	4	„
	Summa	312	Vaccin.,	davon	219	Infiz.,	93	Gesundgeblieb.

Wenn wir nun auch hieraus die Prozente ziehen, so erhalten wir 70,1 % Fälle von Syphilis in Folge von Vaccinationen, die mit Lymphe aus den Vaccinationspusteln syphilitischer Personen gemacht worden sind, und nur 29,9 % aus derselben Quelle ungeschädigt gebliebener Fälle. Ferner spricht der Umstand, dass man ganz kurze Zeit nach einer Vaccination mit Lymphe, die mit syphilitischem Virus gemischt war, von der damit inficirten Person Lymphe bekommen konnte, welche ihrerseits die Ansteckung auf andere Personen übertrug, gegen die Annahme, dass das Blut hier allein das vermittelnde Medium gewesen sei; denn man kann schwerlich annehmen, dass das Blut schon während der Inkubationszeit so mit syphilitischem Virus gesättigt gewesen sein sollte, dass eine so unbedeutende Spur davon, als welche in der Lymphe an der Spitze der Lanzette enthalten sein mochte, in einer solchen Quantität die Infektion ausgebreitet haben könnte, wie dieses in einigen der angeführten Fälle vorgekommen ist. Ich glaube daher es als höchst wahrscheinlich ansehen zu müssen, dass das syphilitische Virus bei der Vaccination sowohl durch beigemischtes Blut, als auch und vermuthlich öfter unabhängig davon nur durch Lymphe allein übertragen werden kann.

Wir wollen nun sehen, was zu thun ist, damit syphilische Ansteckung durch die Vaccination verhütet werde.

Die radikalste Weise, dieser Gefahr zu begegnen, würde natürlich die sein, keine Vaccinationen zu machen. Wir brauchen indessen nur einen Blick darauf zu werfen, wie das Verhältniss vor der Entdeckung der Vaccination war und werden wir dann sicher sofort von dem Gedanken abstehen, dieses wichtige Schutzmittel gegen die Pocken zu verwerfen. Nach vorgenommenen Berechnungen sollen die Pocken vor der Einführung der Vaccination das zwölfte Kind hingerafft haben. Zählt man dazu alle die, welche mehr oder weniger verstümmelt und entstellt werden, so wie diejenigen, welche im späteren Alter an Krankheiten starben, die von den Pocken herrührten, so sollen die Pocken ihre Zerstörung auf den sechsten und nach Einigen auf den vierten Theil jeder Generation ausgedehnt haben*). Es würde natürlicherweise bei so bewandten Umständen höchst unklug sein, ein so wichtiges Mittel deshalb aufzugeben, weil dasselbe manchmal mit Gefahren verbunden ist, die im Vergleiche mit den dadurch gewonnenen Vortheilen gar gering gehalten werden müssen. Höchstens könnte man sagen, dass der Vaccination Mängel anhaften, welche ihr aber ihren bisher erwiesenen hohen Werth als treffliches Schutzmittel gegen ein grässliches Unheil nicht nehmen können.

Wir haben also zu sehen, wie wir auf die beste Weise die Gefahren beseitigen oder vermindern, welche mit der Ausübung der Vaccination verknüpft sind und besonders, wie wir es machen müssen, damit nicht gleichzeitig die Syphilis eingeimpft werde.

Wenn die von Viennois und Anderen aufgestellte Ansicht, dass der syphilitische Ansteckungsstoff nur durch das Blut übertragen würde, richtig wäre, so würde es natürlich bei jeder Vaccination das wichtigste Moment sein, mit grösster Sorgfalt zu suchen, dass sich kein Blut der Vaccinelymphe beimische, und hätte man dann Alles erfüllt, wenn

*) Hwasser, über Vaccination.

solches vollständig gelungen war. Wie wir eben zu zeigen gesucht haben, ist es indessen keineswegen ganz gewiss, dass das Blut das alleinige vermittelnde Medium ist, sondern dass sich fast noch mehr gute Gründe für die Annahme finden, dass auch blutfreie Lymphe die Ansteckung herbeiführen kann.

Wenn ich inzwischen auch zugeben wollte, dass die Theorie Viennois' richtig sei, so glaube ich dennoch, dass man in prophylaktischer Hinsicht bei einer Vaccination die Aufmerksamkeit nicht allein darauf beschränken muss, auf die Beimischung von Blut aufmerksam zu sein; denn man stösst auf manche Schwierigkeiten, wenn man sich davon überzeugen will, ob es wirklich gelungen ist, jede Beimischung von Blut bei irgend welchem Verfahren, Materie abzunehmen, zu vermeiden. Man kann sich dabei nicht auf das blosse Aussehen verlassen, denn wenn auch die Lymphe für das unbewaffnete Auge völlig klar erscheinen kann, so kann man doch in den meisten Fällen mit dem Mikroskope so viele Blutzellen darin entdecken, dass man keine Garantie dafür hat, dass diese nicht doch ein genügendes Vehikel für das syphilitische Virus sind.

Dr. v. Bulmerincq sagt hierüber*): „Schon bei 270-maliger Vergrösserung soll man durch das Mikroskop sich überzeugen können, dass fast in einem jeden wasserklaren**) Tropfen Lymphe, die aus einer normalen Schutzpocke genommen ist, welche an einer gesunden Person zwischen dem 6. und 8. Tage geöffnet ist, deutlich beigemischte Blutzellen gefunden werden, selbst wenn die Pocke mit der grössten Vorsicht mit einer ganz feinen Nadel geöffnet worden ist. Wir können daher die Vaccine von einem Menschen auf den anderen nicht ohne Beimischung von Blut übertragen!" Wenn wir also der nun erwähnten Vorsichtsmassregel nicht alle Bedeutung absprechen können, so ist es jedoch klar, dass dieselbe nicht von hinreichendem Werthe ist.

Es ist natürlich von grösster Wichtigkeit, sich zu über-

---

*) Ueber Findelhäuser als Quelle der Schutzpocken-Impfung und Reform der Impfgesetze 1865 S. 55.

**) Er meint wohl dem Ansehen nach „wasserklar".

zeugen, dass dasjenige Individuum, welches man auswählt, um die Materie für die weiteren Vaccinationen abzugeben, durchaus gesund und vor allen Dingen nicht mit Syphilis behaftet ist. Auch hier stossen wir auf grosse Schwierigkeiten, denn, wie wir schon gesehen haben, kann eine Person, ungeachtet sie ein ganz gesundes Aussehen hat, dennoch den syphilitischen Ansteckungsstoff übertragen; sie kann ihn von einer noch nicht manifestirten Syphilis mittheilen. Die Person kann solchergestalt durch die Vaccination angesteckt worden sein, deren Produkt nun dazu dienen soll, Schutzpocken bei Anderen hervorzurufen. Die Pocken, welche eine kürzere Inkubationszeit haben, hatten sich regelmässig entwickelt, dagegen hatte die konstitutionelle Syphilis, die eine noch längere Inkubationszeit hat, noch nicht zu Tage treten können. Wenn wir bedenken, welche Subjekte es sind, die gewöhnlich dazu dienen, die Vaccinematerie abzugeben, so werden wir in den meisten Fällen auf junge Kinder hingewiesen. Von diesen wissen wir aber, dass die Syphilis, falls sie sich bei ihnen findet, öfter hereditär ist, und dass sie längere oder kürzere Zeit nach der Geburt latent verläuft. Haben wir nun ein solches Kind vor uns, so können wir vielleicht bei der genannten Untersuchung nichts finden, welches den in der Tiefe verborgenen Feind verräth. Es dürfte daher nicht unrichtig sein, zu sehen, innerhalb welcher Zeit sich die hereditäre Syphilis in gewöhnlichen Fällen zu zeigen pflegt.

Durch Beobachtungen, welche im Findelhause zu St. Petersburg im Jahre 1857 gemacht worden sind, hat man folgende Resultate in Bezug auf die Ausbruchszeit derselben erhalten:

In 177 aufgezeichneten Fällen waren:

Von	1—4	Tagen	alt . .	1	Kind
„	4—8	„	„ . .	4	Kinder
„	8—14	„	„ . .	5	„
„	2—3	Wochen	„ . .	16	„
„	3—4	„	„ . .	20	„
„	1—2	Monaten	„ . .	77	„
„	2—3	„	„ . .	27	„
„	3—4	„	„ . .	15	„
„	4—5	„	„ . .	6	„
„	5—6	„	„ . .	4	„
„	6—7	„	„ . .	—	„
„	7—8	„	„ . .	2	„
			Summa	177	Kinder.

Dr. Rizzi beobachtete, dass unter 53 syphilitischen Kindern die Krankheit 33mal im ersten Monate, 11mal am Schlusse des zweiten Monates, 4mal am Schlusse des dritten Monates ausbrach. Nach Dr. Bednar trat die Krankheit unter 118 syphilitischen Kindern 2mal in der ersten Woche, 18mal in der zweiten Woche, 15mal in der dritten und vierten Woche, 50mal im zweiten Monate, 23mal im dritten, 5mal im vierten, 3mal im fünften und nur 2mal in einer späteren Zeit auf. Diday *) hat beobachtet, dass unter 158 Fällen 146 vor dem Ende des dritten Monates ausbrachen.

Wenn wir nun die angeführten Ziffern ansehen, um daraus Schlüsse zu ziehen, die auf die Praxis anwendbar seien, so finden wir, dass die angeerbte Syphilis in den ersten Tagen und Wochen in geringer Anzahl auftritt und dass sie dann bis zum Schlusse des dritten Monates in rasch steigendem Grade sich äussert, so wie ferner, dass ihr Auftreten wiederum im vierten und fünften Monate rasch abnimmt, wonach sie bloss in vereinzelten Fällen vorkommt, welche jedoch als sogenannte verzögerte Fälle erst nach mehreren Jahren zu Tage kommen können.

Wenn wir also vorkommenden Falles nicht zu vollkom-

*) Centralblatt für die med. Wissenschaften 1863 S. 256.

mener Gewissheit darüber gelangen können, dass wir es mit einem gesunden Kinde zu thun haben, so sehen wir, dass wir ein bedeutend geringeres Risiko laufen, wenn wir nicht von Kindern abimpfen, welche jünger als 3 Monate sind. Diese Zeitperiode dürfte vielleicht auch noch etwas grösser zu nehmen sein, wenn es sich um Findelhauskinder handelt, deren Herkunft man nämlich oft schwer ermitteln kann und welche ausserdem öfter von Personen abstammen, die den gegründeten Verdacht erregen, dass deren Abkömmlinge die hier in Rede stehende Krankheit beherbergen können.

Da wir also finden, dass man mit grösserer Sicherheit frische Vaccinematerie von Kindern nehmen kann, die älter als 3 Monate sind, so kann die Frage gestellt werden, ob es nicht passend sei, als allgemeine Regel gelten zu lassen, kein Kind vor der genannten Zeit zu vacciniren. Diese Regel kommt jedoch in Streit mit der Ansicht mancher Schriftsteller über den Vortheil einer frühzeitig angestellten Vaccination*). Die Meinungen sind übrigens hier ebenfalls ganz getheilt, indem Manche die frühzeitige Vaccination als gefährlich verwerfen und zwar nicht sowohl für die Vaccinirten, sondern auch für diejenigen, welche demnächst mit Lymphe, die von diesen jungen Kindern genommen wird, vaccinirt werden. Die Vaccination ist nämlich in manchen Fällen mit nicht ganz unbedeutendem Fieber verbunden, welches leicht die Kräfte des jungen Kindes gar zu sehr mitnehmen kann.

*) Die sehr auffällige Wahrnehmung, dass in Deutschland und in den skandinavischen Ländern Fälle von Uebertragung der Syphilis durch Vaccination im Gegensatze gegen deren relative Häufigkeit in Frankreich und Italien überaus selten vorkommen, erklärt sich, wie ich aus Zahlen nachweisen kann, dadurch, dass die sogenannte Früh-Vaccination (in den ersten zwei Lebensmonaten) in letzteren Ländern sehr üblich ist, namentlich in den Findel- und Waisenhäusern, wogegen in Deutschland und in Skandinavien in der Regel die Vaccinationen erst mit dem 7. Lebensmonate oder später gemacht werden. Zeigen sich bis dahin an einem Kinde Ausschläge oder Geschwüre, so wird nach Umständen die Vaccination auch wohl noch länger aufgeschoben. Behrend.

Ebenso vertragen diese nicht gar leicht verschiedenartige Hautkrankheiten, die oft nach der Vaccination folgen und durch selbige hervorgerufen werden. Ohne auf diese Frage näher eingehen zu wollen, glaube ich doch, dass wir es im Allgemeinen für am passendsten halten können, nicht unter dem ersten halben Jahre, oder wenigstens nicht unter den ersten drei Monaten die Vaccination vorzunehmen, soferne nicht eine drohende Pockenepidemie es nöthig macht, dass man selbst, wenn man in einer anderen Rücksicht Gefahr laufen sollte, die uns anvertrauten Kinder gegen die Epidemie in Schutz bringt. Diese Zeitbestimmung lässt sich sehr gut mit den bei uns geltenden Verordnungen vereinigen. Diese lassen nämlich zu, dass die Vaccination verschoben werden darf, bis das Kind zwei Jahre alt ist*).

Wenn sich sonach die eben angeführte Vorsicht unzureichend zeigt, so ist es nöthig, sie durch andere zu unterstützen.

Bei jeder Vaccination ist es von grösster Wichtigkeit, dasjenige Kind, von welchem man vaccinirt, der genauesten Untersuchung zu unterwerfen**), so dass man keine Syphilis übersieht, die vielleicht schon angefangen hat sich zu zeigen.

Es ist indessen nicht genug, dass man das Kind genau untersucht, sondern man soll auch auf die Eltern desselben achten und zu erforschen suchen, ob man von deren Seite Grund hat, eine Krankheit zu befürchten, die dem Kinde angeerbt sein kann. Dass eine solche Nachforschung mit dem grössten Zartgefühle vorgenommen werden müsse, brauche ich wohl kaum zu erwähnen.

---

*) S. Königl. Reglement vom 29. Sept. 1853 in Betreff der Schutzpockenimpfung in Schweden.

**) Wenn man bei einer solchen Untersuchung keine Symptome finden sollte, die auf Syphilis deuten, so kann man einen Anhalt für seine Folgerung, ob das Kind gesund ist oder nicht, dadurch erhalten, dass man seine Aufmerksamkeit auf die Form und die Entwickelungszeit der Pusteln, von welchen man Lymphe entnehmen will, richtet. Die Pusteln, welche nach einer Vaccination die Syphilis in Gesellschaft hat, entstehen, sind nämlich gewöhnlich von den normalen Pusteln in der Form und Entwickelungszeit abweichend.

Bei Vaccinationen im Grossen dürfte sich sowohl im praktischen, als ganz besonders im theoretischen Interesse der Rath von Dr. Pellarins*) sehr empfehlen, nämlich einige Kinder, welche natürlicherweise genau untersucht werden müssen, besonders auszuwählen und von diesen die Vaccine zu entnehmen. Von Jedem von diesen muss man dann besondere Vaccinationsserien vornehmen und dabei jede Serie mit dem Kinde, welches für sie die Vaccine geliefert hat, aufzeichnen. Ausser der grösseren Sicherheit, die man hiedurch erreicht, erhält man auf diese Weise Gelegenheit, eine vielleicht ausbrechende Krankheit bis zu ihrem Ausgangspunkte zu verfolgen, um darnach den ursächlichen Zusammenhang, welcher zwischen dieser und der vorgenommenen Vaccination besteht, zu beurtheilen.

Viennois**) räth ab, von Arm zu Arm zu vacciniren, und will immer solche Lymphe gebraucht wissen, die in Glasröhren aufbewahrt gewesen ist. Diese Vorsichtsmassregel kann offenbar nur dann von irgend einem Vortheile sein, wenn das syphilitische Virus rascher sein infizirendes Vermögen verlöre als das Vaccine-Virus und man die Lymphe so lange aufbewahrte, dass Ersteres, aber nicht Letzteres, seine Kraft eingebüsst hätte. Bekanntlich behält die in Glasröhren verwahrte Vaccinelymphe ganz lange ihre infizirende Kraft bei; ob sie das syphilitische Virus hierin übertrifft, wissen wir nicht. Es würde höchst interessant sein, wenn dieses auf dem experimentellen Wege ermittelt würde.

Manche rathen als zuverlässige Prophylaxis an, nur von der Kuh zu vacciniren. Am Schlusse des bereits erwähnten Vortrages im *Hôpital des Enfans malades* spricht Ricord sich dahin aus, dass dieses die einzige Sicherheit wäre, um die Uebertragung der Syphilis vermittelst der Vaccination vermeiden zu können. Lanois, welcher derselben Ansicht ist, behauptet, dass Vaccinepocken in jeder Jahreszeit von einer Kuh auf eine andere übertragen werden können, und

*) *Union médicale* 1865 Nr. 36.
**) Prager Vierteljahrschrift 1861 Bd. 1 p. 33 in den Analekten.
***) *Gazette des Hôpitaux* 1864 S. 607.

dass das Vaccinevirus dadurch nicht an Kraft verliere, wenn es auf ein Thier übertragen würde. Ausserdem hält er die Operation für leicht und für anwendbar in der Praxis.

Diese sogenannte **animale Vaccination** ist indessen auch wenig versucht worden (in Neapel soll sie nicht selten angewendet werden*) und kann man sie also nicht aus Erfahrung beurtheilen. Es dürfte jedoch leicht einzusehen sein, dass sich der Ausführung derselben verschiedene Schwierigkeiten entgegenstellen und dürfte sie schwerlich mit praktischem Nutzen, wenigstens nicht bei Vaccinationen im Kleinen, zur Anwendung kommen.

Nachdem ich nun einige von den so zu sagen vorbereitenden Vorsichtsmassregeln durchgenommen habe, will ich zuletzt noch einige Kautelen beifügen, welche bei der **Operation selbst** beobachtet werden müssen.

Diese haben unter anderen zur Absicht, Demjenigen, welcher vaccinirt werden soll, eine vielleicht mit einem fremdartigen Virus vermischte Lymphe in einer so geringen Menge, als irgend möglich ist, zuzuführen. Obgleich es nicht zu bestreiten sein dürfte, dass selbst die geringste Quantität Virus hinreichend ist, den Organismus zu infiziren, soferne dieselbe absorbirt wird, so wird natürlicherweise die Möglichkeit der Absorption in demselben Verhältnisse geringer, als die Wundfläche, auf welcher die Lymphe applizirt werden soll, kleiner wird, so wie auch dadurch, dass dieser die Materie nicht in sehr grosser Menge mitgetheilt werde. In Rücksicht hierauf räth **Depaul** den allgemeinen Gebrauch der **Impfnadel** anstatt der Lanzette an. Er hat selbst mehrere Jahre hindurch bei seinen Vaccinationen, die eine bedeutende Anzahl ausmachten, nur die **Nadel** gebraucht und hat dabei die Erfahrung gemacht, dass die mit derselben gemachten Vaccinationen eben so gut anschlagen als die, welche mit der Lanzette gemacht werden. Er glaubt, dass ausser dem Vortheile, eine kleinere Wundfläche zu bekommen und weniger Lymphe zu verwenden, man auch hiermit nicht so leicht eine Blutung

---

*) Dr. **Lanois** hat kürzlich auf Kosten des Staates Neapel besucht, um die animale Vaccination näher kennen zu lernen.

beim Oeffnen der Vaccinepustel verursacht, als wenn man dazu die Lanzette gebraucht.

Chailly-Honoré*) schlägt vor, bei der Vaccination nur einen Einstich oder höchstens einen solchen an jedem Arme zu machen. Er beruft sich auf seine zehnjährige Erfahrung, in welcher Zeit er diese Methode befolgte und immer gute Erfolge davon hatte. Er stellt ferner eine Vergleichung mit dem Verhalten an, welches bei anderem Virus sich zeigt, und bezieht sich dabei auf die Erfahrung, welche man darüber hat, dass es nicht auf die Quantität des Virus ankommt, wenn eine allgemeine Infektion folgen soll; findet nur Absorption Statt, wenn dieselbe auch einen höchst geringen Theil treffen sollte, so bleibt die allgemeine Infektion dennoch eine nothwendige Folge. Es ist kein Grund zu der Annahme vorhanden, dass das Vaccine-Virus in dieser Eigenschaft von den anderen Viris abweiche, und dass man mit diesen den Organismus gleichsam sättigen müsste, um damit ein völlig gutes Resultat zu erreichen. Er glaubt indessen, dass man keine zu geringe Quantität Lymphe nehmen müsse; denn, sagt er, wenn man so wenig davon nehmen sollte, dass sie nicht hinreichend ist, das syphilitische Virus zu überführen, kann es wohl geschehen, dass auch kein Vaccinevirus übertragen wird, was denn doch durch die Operation beabsichtigt wird. Ausser dem Vortheile, dass die Gefahr der Uebertragung der Syphilis geringer wird, glaubt er, dass durch seine Verfahrungsweise weniger leicht Erysipelas oder andere Hautkrankheiten entstehen werden, welche sich leicht im Umkreise der Impfstellen einfinden, wenn man viele Einstiche macht und auf diese Weise eine grössere Reizung in der Haut hervorbringt.

Sowohl der Vorschlag von Depaul als der von Honoré bekommt eine sehr grosse prophylaktische Bedeutung in Bezug auf die Uebertragung der Syphilis durch die Vaccination, wenn man sie mit den Resultaten vergleicht, die man von den Inokulationen mit syphilitischem Blute erhält. Man hat nämlich hier gefunden, dass eine bedeutend grössere Zahl

---

*) *Union médicale* 1865 Nr. 8.

solcher Inokulationen ein positives Resultat lieferte, wenn man vor der Applikation des Blutes eine grössere Wundfläche bloslegt, als wenn man einen einzigen Einstich macht, und auf diesen das Blut bringt. —

Da es indessen bei einer Vaccination nicht genug ist, dass man denjenigen, welcher vaccinirt wird, gegen die Imprägnation mit Syphilis zu schützen sucht, sondern auch darauf sehen muss, dass man nicht Demjenigen, welcher die Vaccine abgibt, im Austausche für die Schutzpocken, welche er liefert, die Syphilis verleiht. Wenn nämlich dasjenige Subjekt, welches vaccinirt wird, syphilitisch ist, so kann sehr wohl Blut, welches an der Lanzette oder der Impfnadel von dem Einstiche am Arme kleben bleibt, in die Pustel am Arme des Abimpflings (desjenigen, von dem die Lymphe genommen wird), gebracht und auf diese Weise kann derselbe mit der Syphilis infizirt werden. Man muss daher verschiedene Instrumente gebrauchen, das eine, um den Einstich am Arme zu machen, das andere aber, um die aus der Pustel geschöpfte Lymphe in den Einstich zu bringen. Ausserdem sollte man für jede besondere Operation ganz genau seine Instrumente reinigen.

Fassen wir nun die Vorsichtsmassregeln, welche bei einer Vaccination zu beobachten sind, zusammen, so dürften dieselben in Folgendem bestehen:

1) Man untersuche das Kind, welches die Lymphe liefern soll, möglichst genau und suche dabei auch Auskunft über die Eltern zu erhalten.

2) Am besten wird die Vaccine von Kindern genommen, die älter als drei Monate sind.

3) Man vaccinire so viel als möglich mit blutfreier Lymphe, für welchen Zweck es am besten ist, dass man, wenn eine Pustel geöffnet ist, die Lymphe aufschöpft, welche von selbst ausfliesst, ohne dass man neue Einstiche macht.

4) Nach Depaul soll man nur die Impfnadel gebrauchen, und nach Honoré soll man nur einen Einstich oder zwei solche machen.

5) Soll man die angegebene Vorsicht der grössten Rein-

lichkeit und des Wechsels mit den Instrumenten bei der Ausführung der Vaccination selbst beobachten.

Ueber die Anwendung der Luftbäder im Keuchhusten, von Professor D. A. Brünniche in Kopenhagen.

Herr Professor Brünniche hat in seinem in der *Bibliothek for Laeger*, Januar 1867 gelieferten Berichte über A. Rasmussen's mediko-pneumatische Anstalt von 1866, welcher er als Arzt vorsteht, Folgendes in Bezug auf die Anwendung der Luftbäder im Keuchhusten angegeben.

„Die Luftbäder sind, so viel mir bekannt ist, nicht eher als in diesem Jahre gegen den Keuchhusten angewendet worden. Aufgemuntert durch die guten Resultate, welche Dr. Sandahl in Stockholm damit in dieser Krankheit erhalten hat, habe ich im verflossenen Jahre damit 22 Individuen (9 männliche und 13 weibliche) ganz allein behandelt und kann ich nach den vorliegenden Resultaten mich nur sehr günstig darüber aussprechen. Nur bei 3 verblieb die Kur ganz unnütz, nämlich bei einem neun Monate alten Mädchen, welches nach 2 Bädern wegen einer in der zweiten Woche der Krankheit entstandenen Bronchopneumonie (woran es starb) ausblieb; bei der $3^1/_2$ Jahre alten Schwester desselben, welche in der vierten Woche der Krankheit 2 Bäder nahm, aber ausblieb, weil die Schwester ausgeblieben war und endlich bei einem 6 Monate alten Knaben, welcher in der dritten Woche der Krankheit 8 Bäder nahm, die Kur aber abbrach, weil die Eltern die Geduld verloren. Die übrigen 19 wurden alle hergestellt oder wesentlich durch die Luftbäder gebessert und, was das Bemerkenswertheste ist, in der Regel früher als man dieses in dieser Krankheit gewohnt ist und in kürzerer Zeit als bei irgend einem anderen Mittel. Um dieses anschaulich zu machen und diese Behauptung zu begründen, will ich in nachfolgender tabellarischer Form die Verhältnisse darstellen, auf welche es besonders ankommt:

Nr.	Geschlecht	Alter	Woche des Keuchhust. (b. Beginne der Kur.)	Keuchend?	Zahl der täglichen Anfälle	Anzahl der Bäder	Resultat (in Woche der Krankheit)
1	Mädchen	$2^1/_2$ Jahre	5te	seit 2 Wochen	—	13	In der 7. Woche nur 4 unbedeutende Anfälle am Tage.
2	Mädchen	3 „	2te	ja	etwa 20	29	In der 6. bis 7. Woche gesund.
3	Mädchen	7 „	3te	ja	—	29	Desgleichen.
4	Knabe	4 „	2te	ja	—	29	In der 6. Woche geheilt.
5	Knabe	13 Monate	12te	ja	—	12	Bedeutende Linderung.
6	Knabe	3 Jahre	5te	seit 2 Wochen	17	25	In der 9. Woche der Krankheit hergestellt.
7	Mädchen	$2^1/_2$ „	5te	ja	12	14	Desgleichen in der 7. Woche.
8	Knabe	$2^1/_4$ „	6te	ja	30	13	In der 8. Woche der Krankheit 6 schwache Anfälle.
9	Mädchen	$1^1/_2$ „	6te	ja	—	13	Desgleichen.
10	Mann	27 „	3te	ja	12	9	Bedeutende Besserung in der 7. Woche.
11	Mädchen	$2^1/_2$ „	3te	seit 2 Wochen	12	14	In der 6. Woche hergestellt.
12	Knabe	7 „	2te	nein	—	8	In der 3. Woche der Krankheit hergestellt.
13	Mädchen	5 „	2te	nein	—	8	Desgleichen.
14	Knabe	3 „	4te	ja	12	28	Desgleichen in der 6. Woche.
15	Mädchen	5 „	2te	ja	12	26	Desgleichen.
16	Mädchen	$2^1/_2$ „	2te	ja	14	26	Desgleichen.
17	Mädchen	$3^1/_2$ „	3te	seit 1 Woche	17	30	Gleichfalls etwa in der 8. Woche der Krankheit.
18	Mädchen	$1^1/_2$ „	3te	seit 1 Woche	20—30	etwa 40	In der 9. Woche einige leichte Anfälle täglich.
19	Knabe	4 Monate	1te	ja	20—30	etwa 40	Die Krankheit blieb während der Kur heftig, konnte jedoch in der achten Woche für gebessert gehalten werden. Später erfolgte ein Rückfall und starb das Kind.

Es wird hieraus ersichtlich, dass fast alle diese Krankheitsfälle sich so zeitig dargestellt haben, um erfahrungsmässig einen spontanen Ablauf nicht erwarten zu können, und doch kann es nicht geläugnet werden, dass die Krankheit sowohl abgekürzt (zwischen 3 und 9 Wochen!) als durch die Kur gemildert worden ist. Die hierzu nöthige Anzahl von Bädern variirte, wie man ersehen kann, etwas, jedoch darf man eine so grosse Anzahl, wie sie in den letzten Nummern aufgegeben sind, als Ausnahmen betrachten, während man sich in der Regel, vielleicht in günstiger Jahreszeit, nach dem Gebrauche von etwa 12 bis 20 Bädern ein Resultat versprechen darf.

Bei der Kranken Nr. 16 fanden sich beim Beginne der Kur Zeichen von Verdichtung in einem Lungenlappen (Bronchopneumonie), welche durch die Kur gleichzeitig mit dem Keuchhusten gehoben wurde. Weit entfernt, diese Komplikation für eine Gegenanzeige gegen die Luftbäder zu halten, würde ich vielmehr glauben, was die Erfahrung hier auch bekräftigt, und was man theoretisch zu vermuthen geneigt sein wird, dass der Druck der verdichteten Luft auf die infiltrirten und atelektatischen Lungenpartieen wahrscheinlicherweise das beste Mittel ist, diesen Zustand zu heben, und würde ich es unter solchen Umständen für meine Pflicht halten, den Gebrauch der Glocke anzurathen, wenn der Zustand der Kinder nur einigermassen den Transport zu derselben erlaubt, und das um so mehr, je jünger das Kind ist, indem die Gefährlichkeit des Keuchhustens und seiner Komplikationen in so hohem Grade im umgekehrten Verhältnisse zum Alter steht. Auch im chronischen Bronchialkatarrh, welcher so oft Monate lang nach dem Keuchhusten zurückbleibt und bei dem die Gefahr vor Entwickelung von Lungentuberkulose so gross ist, habe ich in einem Falle eine vollständige Herstellung bei einem kleinen Mädchen von 3 Jahren nach der Anwendung von 50 Luftbädern eintreten sehen."

Der oben von Prof. Brünniche erwähnte Hr. Sandahl hat in seiner in der „Hygiea" (Sept. und Octob. 1865) ge-

lieferten Abhandlung, betitelt „Neuere Untersuchungen und Beobachtungen in Bezug auf die physiologischen und therapeutischen Wirkungen der Bäder in verdichteter Luft im fünften Artikel, der die Ueberschrift hat „Das Bad in verdichteter Luft ist vielleicht das sicherste von den bisher angewendeten Mitteln gegen den Keuchhusten" Folgendes angeführt:

„So viel bekannt, ist die verdichtete Luft bis dahin nur in Montpellier und Stockholm gegen Keuchhusten angewendet worden. In den beiden Städten sind die Resultate besonders günstig gewesen. In den beiden ersten Jahren 1861—1862, als die mediko-pneumatische Anstalt in Stockholm in Thätigkeit war, wurden in derselben 16 Kranke mit Keuchhusten behandelt, von welchen 13 vollkommen, durchschnittlich mit 21 Bädern, hergestellt wurden. Im Jahre 1863 wurden 19 Keuchhustenkranke behandelt, von welchen 16, die Meisten in 3 bis 4 Wochen, hergestellt wurden. Im letzt verflossenen Jahre 1864 haben 34 von solchen Kranken die mediko-pneumatischen Bäder gebraucht, mit dem Resultate, dass 29 hergestellt wurden, und zwar die Meisten in der oben erwähnten Zeit. Es sind sonach 69 Keuchhustenkranke behandelt worden, von welchen die Meisten sehr heftig ergriffen waren; 58 (84 Proc.) wurden geheilt, die Meisten in 3 bis 4 Wochen. Da es allgemein bekannt ist, dass der Keuchhusten gewöhnlich 3 bis 6 Monate dauert, so kann man die Herstellung von 84 Prozent von solchen Kranken in einer Zeit von 3 bis 4 Wochen für ein besonders günstiges Resultat halten, welches wissentlich durch kein von den bisher angewendeten Mitteln sicher hat erreicht werden können. Unzweifelhaft scheint es, dass hier die vermehrte Zufuhr von Sauerstoff das wirksame Mittel ist. Direkte Versuche, die in Wien mit dem Einathmen von verschiedenen Gasarten gegen den Keuchhusten angestellt wurden, ergaben, dass während des Einathmens einer vermehrten Menge Sauerstoffgas alle Keuchhustenanfälle ausblieben, während dagegen das Einathmen von Kohlensäure und Ammoniakgas, selbst in geringer Menge, sofort Keuchhustenanfälle hervorrief. — Die in neuerer Zeit gemachte Erfahrung, dass das Einathmen der Luft in den Reinigungshäusern für das Leuchtgas in verschiedenen Fällen

eine ausserordentlich schnelle Heilung des Keuchhustens herbeiführte, beweist nichts gegen die oben aufgestellte Annahme von der kurativen Wirkung des Sauerstoffes gegen die in Rede stehende Krankheit. Man kann bloss behaupten, dass unter den 30 bis 40 verschiedenen Luftarten, welche sich in den Gasreinigungshäusern finden, irgend eine oder einige vorhanden sind, welche eine spezifische Wirkung gegen den Keuchhusten selbst haben, so wie dieses ebenfalls mitunter der Fall mit gewissen krampfstillenden Mitteln ist."

Ein ungewöhnlicher Fall von Hernia des Nabelstranges, mitgetheilt von Professor H. Abelin und Dr. E. Oedmanson in Stockholm *).

Am 26. März wurde in der Poliklinik des Kinderhauses in Stockholm ein fünf Tage altes Kind vorgezeigt, welches, wie die angestellte Untersuchung ergab, an einer Hernia des Nabelstranges von ungewöhnlicher Beschaffenheit litt. Nach der Angabe hatte man schon bei der Geburt des Kindes eine bedeutende Härte und Anschwellung in dem Theile des Nabelstranges bemerkt, welcher dem Nabel zunächst lag, so dass die Unterbindung des genannten Stranges ungefähr $1^1/_2$ Zoll vor der harten und angeschwollenen Partie vorgenommen wurde, da es der Hebamme nicht gelang, durch einen gelinden Druck die vorgefallenen Theile der Eingeweide in die Bauchhöhle zurück zu bringen oder sonstwie den Tumor zu verkleinern.

Während der fünf Tage, die vor dem Vorzeigen des Kindes in der Poliklinik verstrichen waren, hatte sich die Geschwulst weiter nicht verändert, als dass ihre äussere Bedeckung trockener und dünner geworden war; der Nabelstrang vor der Spitze der Geschwulst an der Unterbindungs-

---

*) Aus der Hygiea Bd. 28 Juli 1866 p. 249 entlehnt von Dr. von dem Busch.

stelle war auf gewöhnliche Weise obliterirt und trocken geworden; das Mekonium war in den ersten Tagen abgegangen und in den letzten Tagen hatten sich Durchfall und Erbrechen eingefunden; der Bauch schwoll an und nahmen die Kräfte und Wohlbeleibtheit des Kindes bedeutend ab; dieses jammerte und winselte beständig und sein leidensvoller Gesichtsausdruck deutete darauf hin, dass es beständig Schmerzen habe.

Vor der Aufnahme des Kindes hatte keine Behandlung stattgefunden und hatte man auch nicht versucht, die Geschwulst zu reponiren.

Bei der nun angestellten Untersuchung derselben fand sich, dass sie sich bis ungefähr $2^1/_2$ Zoll ausserhalb des Nabelringes erstreckte und etwas mehr als 1 Zoll im Durchmesser hielt; ihrer Form nach glich sie einer kleinen Pflaume oder einer grossen, etwas der Länge nach hinausgezogenen Wallnuss; ihre Bedeckung war eingeschrumpft, dünn und wenig saftreich. Bei der Manipulation fühlte man unmittelbar unter der Bedeckung eine deutliche Fluktuation und tiefer hinein eine etwas festere Masse von teigiger Konsistenz. Der stark angeschwollene Bauch, der leidvolle Gesichtsausdruck und das Erbrechen liessen vermuthen, dass schon eine Peritonitis eingetreten sei, weshalb sich denn wenig oder gar nicht hoffen liess, dass der Ausgang glücklich sein würde, im Falle die Reposition des Bruches auch gelingen würde.

Es wurden sofort einige vorsichtige Repositionsversuche vorgenommen, jedoch ohne Erfolg. Als sie nach einiger Weile wieder begonnen wurden, entstand plötzlich ein Riss im Nabelstrange in der Nähe seines Ausganges aus dem Nabelringe und sprang ein ziemlich bedeutender Blutstrahl aus der Oeffnung. Nachdem die Blutung aufgehört hatte, war die Fluktuation auch verschwunden und blieb nur eine teigige Geschwulst zurück. Dieser Umstand, so wie, dass das Kind während der ganzen Zeit dicke Ausleerungen aus dem After hatte, bewies, dass der Inhalt der Geschwulst keine Darmschlingen sein konnte, sondern aus anderen Theilen der Baucheingeweide und, wie vermuthet wurde, aus dem Omentum

und Mesenterium, möglicherweise auch aus koagulirtem Blute bestehen mochte.

Mit einem geknöpften Bistouri wurde die kleine Oeffnung nach oben gegen die Spitze der Geschwulst hin dilatirt, worauf weitere Repositionsversuche gemacht wurden. Es fand sich nun aber, dass das hervorgeschossene Peritoneum längs der vorderen, oberen Fläche der Geschwulst, so wie am Nabelringe fest mit der inneren Fläche des Nabelstranges verwachsen war, weshalb denn alle weiteren Repositionsversuche unterblieben, um so mehr, da die Kräfte des Kindes äusserst mitgenommen waren und der Tod jeden Augenblick eintreten zu können schien.

Es wurden gelinde erweichende Kompressen und darüber ein gelinder Druckverband angelegt und zum innerlichen Gebrauche wurden sehr kleine Dosen Morphium verordnet. Unter fortwährender Diarrhoe und Erbrechen, so wie zunehmender Anschwellung des Bauches lebte das Kind doch noch bis zum 1. April oder 4 Tage lang.

Bei der von Dr. Oedmanson gemachten Leichenöffnung wurde Folgendes aufgezeichnet: Das Kind ist schlecht bei Fleisch; die Haut hat eine gelind in's Gelbe spielende Färbung; in den Extremitäten ist Leichenstarre vorhanden. Der Bauch ist ziemlich bedeutend ausgedehnt. Die Nabelgegend wird von einer runden, etwas platten Geschwulst eingenommen, von deren linkem Seitentheile nach oben hin der eingetrocknete 6 Centimeter lange Rest des Nabelstranges ausgeht. Die Geschwulst misst im Umkreise $13^1|_2$ Centim., in der Länge und Breite 4,2 Centim. und in der Dicke 2,5 Centim. Ihre linke Hälfte, so wie auch ihre gegen den Nabelring sich rasch abschmälernde Basis, sind von dem stark ausgedehnten unteren Theile des Nabelstranges bekleidet; der rechte Theil zeigt eine schwarzrothe, etwas trockene Oberfläche. Dieser ausgedehnte Theil des Nabelstranges ist genau mit der Geschwulst verwachsen, lässt sich aber ziemlich leicht von derselben ablösen, wobei sich zeigt, dass die Geschwulst sich durch den Nabelring mit einem runden, 12 Millim. im Durchschnitte haltenden Stiele in die Bauchhöhle fortsetzt. Um die Basis der Geschwulst liegt die Haut in einer starken Falte

hervorgeschossen. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle zeigte es sich, 'dass der im Nabelstrange belegene Stiel direkt in eine etwas ausgezogene Partie des inneren Theiles des rechten Leberlappens überging. In der Mitte dieser Partie ist die Gallenblase belegen, deren Spitze bis zum Nabelringe reicht. Die Bauchhöhle enthält nicht mehr als die gewöhnliche Menge Flüssigkeit. Das Peritoneum ist überall bleich, hat den gewöhnlichen Glanz und nur zunächst um den Nabelring herum ist es etwas wenig injizirt und mit einigen wenigen, leicht abzulösenden Fibrinfasern bedeckt. Die Därme sind bedeutend gespannt. Der Magen, so wie auch der Darmkanal enthalten eine geringe Menge einer schleimigen Flüssigkeit, die in letzterem schwach gelb gefärbt ist. Die solitären Drüsen im Dickdarme sind gross. Die Milz hat die gewöhnliche Grösse und ihren gewöhnlichen Blutgehalt; die Corpuscula Malpighii derselben sind undeutlich. In den Papillen der Nieren findet sich ein ziemlich bedeutendes Infarkt von Harnsäure, übrigens erscheinen sie gesund. Die Harnblase ist fast leer. Der in der Bauchhöhle belegene Theil der Leber hat, abgesehen von der oben erwähnten Partie, die gewöhnliche Form und ist wenig kleiner als in der Regel bei Kindern in diesem Alter. Sie ist ziemlich blutreich, nicht ikterisch und hat kleine, etwas undeutliche Acini. Die Gallenblase enthält eine nicht unbedeutende Quantität dickflüssiger, dunkelgrauer Galle; die grossen Gallengänge sind offen. Das Herz erscheint gesund und enthält in der rechten Hälfte ziemlich viel locker geronnenes Blut. Die unteren hinteren Theile der Lungen sind blutreich, etwas mürbe, und fliesst aus denselben, wenn sie gedrückt werden, eine dünne, blutige Flüssigkeit aus.

Bei der näheren Untersuchung des Bruchsackes konnte man leicht zwei Häute unterscheiden, von welchen die äussere eine direkte Fortsetzung der Umhüllung der Nabelgefässe ist, die innere aber beim Nabelringe in das Peritoneum übergeht. Zwischen beiden liegen die Nabelvene und eine Nabelarterie Die letztere, welche ein ziemlich grosses Kaliber hat und beim Nabelringe rechts von der Vene liegt, kreuzt dieselbe bald und liegt dann auf ihrer linken Seite. Die rechte Nabelarterie ist bis in's Becken hinein obliterirt. Der ausgezogene

Theil der Leber ist äusserst blutreich und lässt sich fast wie ein Schwamm zusammenpressen. Bei der mikroskopischen Untersuchung desselben zeigte er eine höchst bedeutende Kapillärektasie; die Zellen hatten die gewöhnliche Form, waren stark pigmentirend.

Verhandlungen,
betreffend die Frage, wann und unter welchen Umständen die Tracheotomie gegen den Krup vorzunehmen oder zu unterlassen sei?

Die Ansichten über die Tracheotomie beim Krup fangen an, sich mehr zu klären. Unter Krup versteht man die Affektion der Laryngealschleimhaut durch exsudative Entzündung, gleichviel, ob diese Entzündung ganz für sich besteht (genuiner Krup) oder ob sie nur eine Fortsetzung der Diphtheritis des Rachens (der Angina diphtheritica oder diphtherischen Bräune) ist. Seitdem Trousseau die Tracheotomie gegen den Krup in Gang gebracht hat, hat man in England, besonders aber in Frankreich, viel mit den Indikationen und Contra-Indikationen dieser Operation sich beschäftigt. Soll die Operation schon früh beim Auftreten des Krups gemacht oder soll damit gewartet werden, bis ein asphyktischer Zustand in Folge des durch die Verstopfung des Kehlkopfes gesetzten Hindernisses der Respiration eingetreten ist? Ist es dann nicht zu spät für die Operation? Darf die Operation bei ganz kleinen Kindern, nämlich vor dem dritten Lebensjahre, unternommen werden, oder gewährt bei so kleinen Kindern wegen der Engigkeit des Kehlkopfes und der Luftröhre, wegen der Weichheit und Nachgiebigkeit der Luftröhrenknorpel die Operation gar keine Aussicht auf Erfolg? Hat die Operation, welche nicht den Krup oder die Diphtheritis heilen, sondern nur als Mittel zur Ermöglichung der Respiration, also zur Abwehr des Todes durch Asphyxie dienen soll, den Nachtheil, Pneumonie zu erzeugen oder den diphtherischen Prozess bis auf

die äussersten Bronchialzweige fortzupflanzen und so eine neue eben so starke Lebensgefahr herbeizuführen? Wenn das auch nicht der Fall ist, kann die Tracheotomie etwas nützen, wo es sich, wie bei der Diphtheritis, um eine krankhafte Blutkrasis handelt, von der die Ausschwitzung in den Luftwegen nur eine lokale Kundgebung ist? Darf irgend eine Komplikation, z. B. die gleichzeitige Anwesenheit von Scharlach oder Masern oder grosse Schwäche die Vornahme der Operation hindern?

Diese Fragen sind es, welche in neuester Zeit unter den Hospitalärzten in Paris, namentlich von den Schülern Trousseau's, eifrig besprochen worden sind. Wir lassen die wichtigsten Verhandlungen hier der Reihe nach folgen. Unsere Leser werden daraus ersehen, dass man zu folgenden Schlüssen gedrängt wird.

1) Die Tracheotomie hat beim Krup fast dieselbe Bedeutung, wie die Herniotomie beim eingeklemmten Bruche. Sie ist ein Mittel, den gewissen Tod abzuwehren, gleichviel, ob ganz bestimmte Aussicht dazu vorhanden oder ob nur der Versuch zu machen sei.

2) Die Operation muss jedesmal unternommen werden, sobald ein asphyktischer Zustand in Folge des Athmungshindernisses sich zu bilden beginnt oder gar schon eingetreten ist, und es gibt gar keine Gegenanzeige. Weder liegt solche im zarten Alter, noch in der Ausbreitung des diphtherischen Prozesses auf eine grössere oder geringere Strecke des Respirationsapparates, noch in der Lebensschwäche oder der schon fast bis zum Sterben vorgerückten Asphyxie, noch in irgend welcher Komplikation.

3) Der Misserfolg der Operation oder der üble Verlauf der Krankheit nach derselben, vorausgesetzt, dass sie mit Geschicklichkeit vollzogen ist, ist nicht dieser zuzuschreiben, sondern dem Krankheitsprozesse überhaupt, auf welchen die Operation, die nur das Athmen frei macht, durchaus keinen erschwerenden oder verschlimmernden, sondern eher noch einen erleichternden Einfluss hat.

Ueber das Operationsverfahren selbst sprechen wir nicht; jeder praktische Arzt wird also, wenn er die obigen Sätze

anerkennt, sich in die Operation einüben müssen, da er jeden Augenblick in die Lage kommen kann, sie rasch und, ohne viel sich zu besinnen, vornehmen zu müssen.

Die hier folgenden Aufsätze und Verhandlungen reihen wir als Aktenstücke aneinander und werden sie fortführen, bis ein volles Urtheil zu Stande kommen kann.

I. Archambault, Arzt am Kinderhospitale in Paris: Ueber die Tracheotomie in der äussersten Periode des Krups, Vortrag gehalten am 12. Juli 1867 in der Gesellschaft der Pariser Hospitalärzte.

„Trousseau, unser Lehrer in Allem, was die Tracheotomie beim Krup betrifft, hat uns hier sehr wenig zu sagen und zu thun übrig gelassen. Er hat diese Operation, welche bis dahin nur furchtsam und ohne Zuversicht ausgeübt worden, nach dem Vorgange von Bretonneau wirklich in Gang gebracht und sie in grossem Maassstabe selbst vorgenommen. Das Studium und die Feststellung aller derjenigen Punkte, welche am geeignetsten sind, den Erfolg zu sichern, ist von ihm ausgegangen. Ihm gebührt auch die Ehre, durch seine Vorlesungen und anderweitige Mittheilungen die Indikationen sowohl als auch das Operationsverfahren selbst und die nöthige Nachbehandlung zur allgemeinen Kenntniss gebracht zu haben. Ist Trousseau auch nicht als Derjenige anzusehen, der die Tracheotomie gegen den Krup zuerst eingeführt hat, so ist er doch der Hauptbeförderer derselben. Seinem Einflusse kann die Rettung einer grossen Zahl von Kindern zugeschrieben werden, die dem gewissen Tode in Folge des Krups verfallen wären. Was die Zukunft in dieser Beziehung leistet, ist ihm, der die Bahn gebrochen und geebnet hat, auch beizumessen, und seinem Andenken zu Ehren will ich Dasjenige hier mittheilen, was ich selbst erfahren und gelernt habe."

„Ich habe die Tracheotomie wegen Krup 67mal gemacht und zwar: 2mal bei Erwachsenen (beide gestorben) und 65mal bei Kindern (21 geheilt). Das Alter der Geheilten war der Reihe nach: $5^1/_2$ Jahr, 3 J., $3^1/_2$ J., 4 J., 4 J.,

3 J., $5^1/_2$ J., 4 J., 13 Monate, $5^1/_2$ J., 4 J., $3^1/_2$ J., $4^1/_2$ J., $6^1/_2$ J., $3^1/_2$ J., $5^1/_2$ J., 19 Monate, 5 Monate, 3 J., 11 J., 4 J. Es waren darunter 9 Mädchen und 12 Knaben. Sämmtliche 67 Operationen waren in der Privatpraxis vorgekommen, nicht im Hospitale."

„Die Zahl der Geheilten könnte weit grösser hingestellt werden, wenn ich diejenigen Fälle mitrechnen wollte, in denen der Tod in Folge irgend einer Komplikation lange nach Wegnahme der Kanüle und bisweilen auch nach vollständiger Vernarbung der Halswunde eingetreten war. Ich wollte aber nur solche Kinder als geheilt angesehen wissen, welche wirklich hergestellt worden sind. Von den 21 Kindern, die ich hier aufgestellt habe, sind 19 noch jetzt am Leben und befinden sich wohl. Ein Knabe (5 Jahre alt) ist drei Monate nach der Heilung an einem durch Erkältung entstandenen Lungenkatarrh gestorben und ein anderer Knabe ($6^1/_2$ Jahr alt) hat, wie es scheint, einen zweiten Anfall von Krup gehabt, wegen dessen die Operation gemacht worden, aber tödtlich abgelaufen sein soll."

„Zuvörderst muss ich einen Umstand hervorheben, auf den ich ganz besonders aufmerksam machen will, den Umstand nämlich, dass nahe an $^5/_8$ der Operirten sich in der dritten oder asphyktischen Periode des Krups befunden hatten, oder mit anderen Worten, so weit in der Krankheit vorgerückt waren, dass, nach der Intensität der Erstickungszufälle zu urtheilen, das Leben nicht mehr lange bestehen konnte. Wollen wir noch einen Unterschied machen, so können wir nach unseren Notizen sagen, dass 53 Operationen in dem äussersten Stadium des Krups gemacht wurden, wo die Asphyxie den höchsten Grad erreicht hatte und bisweilen schon vollständige Bewusstlosigkeit vorhanden war; von diesen 53 endeten 17 mit Heilung. Die 12 anderen Kinder befanden sich zur Zeit der Operation auch schon in der dritten Periode der Krankheit, aber erst im Beginne der Asphyxie, und von diesen wurden 4 geheilt."

„Das Resultat in diesen beiden Kategorieen ist, wie man sieht, ziemlich dasselbe. Ich weiss, dass dem gewöhnlich nicht so gewesen ist, und dass die guten Erfolge mehr auf

Seiten der frühzeitig gemachten Operation sind. Ich will auch gerne zugeben, dass dieses sich so gestalten müsse, ohne dass die Verschiedenheit sehr gross sein könnte. Man muss aber nicht glauben, dass mein Wille bei der Wahl des Zeitpunktes für die Operation von irgend einem Einflusse gewesen ist. Mir ist fast immer der Moment dazu durch eine Reihe von Umständen vorgeschrieben worden, über die ich nicht gebieten konnte und die uns in der Praxis mehr oder minder immer treffen. Das interessanteste Ergebniss aber bleibt, dass wir selbst in diesem äussersten Stadium in dem dritten Theile der Fälle Heilung erlangt haben (wohl zu merken in der Privatpraxis, nicht im Hospitale)."

„Ich will nicht alle die Beispiele anführen, in denen die Luftröhre geöffnet worden ist, als der Tod schon ganz nahe war und als die Kinder schon in dem bewusstlosen Zustande sich befanden, welcher nach Bouchut die eigentliche und wahre Indikation für die Tracheotomie bildet, eine Ansicht, die nicht allgemein angenommen worden ist. Nur einige von meinen Resultaten in dieser Hinsicht will ich etwas näher angeben."

„Ein kleines Mädchen operirte ich fast ohne alle Beihülfe und ohne dass die Kleine dabei in Folge ihres bewusstlosen Zustandes irgend eine Bewegung machte. Die Kollegen, welche das Kind gesehen hatten, erklärten alle, dass es bestimmt gestorben sein würde, wenn nicht sofort die Operation gemacht worden wäre. Es war bereits asphyktisch und man lief eiligst an drei bis vier Thüren, um einen Operateur zu suchen, da man die Tracheotomie als letzten Rettungsversuch nicht unterlassen wollte, und man kam dann auch zu mir. Die Umstände geboten mir, sogleich einzugreifen, ohne dass ich mich viel vorbereiten konnte."

„In einem anderen Falle, bei dem Kinde eines Apothekers, verzögerte die Aengstlichkeit der Familie die Operation, welche schon als nothwendig erkannt worden war. Ich hielt mich jeden Augenblick dazu bereit, aber als ich endlich vom behandelnden Arzte gerufen wurde, war das Kind dem Tode so nahe, dass es nur noch wenige, flache und zögernde Athemzüge machte. Ohne das Kind in seiner Lage viel zu

stören, senkte ich die Kanüle ein und brachte das Kind zu sich, indem ich etwas Luft einblies."

„In der Regel trägt die Aengstlichkeit der Familie die meiste Schuld, dass die Operation bis zum äussersten Zeitpunkte verzögert wird, aber es muss zugestanden werden, dass es auch heute noch Aerzte gibt, welche die Operation von sich abweisen und nicht eher daran gehen wollen, als bis sie alle anderen Mittel bis zum Alleräussersten erschöpft haben. In einem Falle erklärte der Kollege ganz entschieden, dass er die Operation für unnütz hielte, und dass er, wenn man sie machte, fortbleiben würde."

„Man kann sich hierüber eigentlich nicht wundern; denn die ersten Erfolge datiren von Hrn. Trousseau und seine Lehren sind gewissermassen noch neu und müssen sich bei vielen Aerzten, namentlich bei älteren, noch erst Anerkennung verschaffen. Ganz geschickte Chirurgen sind durch die Misserfolge, die sie gehabt haben, von der Operation abgeschreckt worden, und da ihnen ein Vorwurf deshalb nicht gemacht werden kann, so glaube ich, dass ich nicht indiskret handle, wenn ich einen Fall der Art erzähle. Die HHrn. Blache und Gendrin behandelten zusammen einen kleinen Knaben, der an Krup litt; die Krankheit machte trotz der besten Behandlung weitere Fortschritte und endlich kam die Stunde, in welcher alle Heilmittel erschöpft zu sein schienen. Hr. Blache rieth am Abende, als er seinen letzten Besuch machte, zur Operation, welche aber von Gendrin als eine unbegründete und nicht vernunftgemässe Neuigkeit verworfen wurde. Der Vater des Knaben, durch die sich widersprechenden Rathschläge verwirrt gemacht, aber mehr gegen als für die Operation eingenommen, rief mich doch in seiner höchsten Verzweiflung mitten in der Nacht und überliess mir sein Kind, von dem er als einem verlorenen vorher für immer Abschied nahm. Der Knabe war 11 Jahre alt und in einem Zustande von Bewusstlosigkeit, so dass er von der Operation, die wir machten, nichts fühlte. Erst als die Luft durch die Oeffnung wieder in die Lungen drang, kam er zu sich, wusste aber nichts von dem, was vorangegangen war."

„Dieser Art sind die Umstände, in die man mit der Ope-

ration beim Krup in der Privatpraxis so häufig gerathet and darum ist es von dem grössten Interesse, die Resultate zu beurtheilen, welche in einer so verzweifelten Lage die Operation gebracht hat. Die Resultate sind, wie ich schon gesagt habe, weit günstiger, als man im Voraus hätte fürchten müssen. Ich muss sagen, dass ich selbst davon überrascht gewesen bin, denn im Ganzen genommen stehen sie nicht sehr hinter den Resultaten zurück, welche die in der früheren Periode des Krups vorgenommene Tracheotomie geliefert hat. Man glaube aber ja nicht, dass ich darum etwa die Meinung hegen könnte, es sei rathsam, die Operation immer bis zur äussersten Periode des Krups anstehen zu lassen. Die Kongestionen, welche die während einer längeren Dauer des Krups beeinträchtigte Purifikation des Blutes herbeiführt, sind allerdings sehr zu fürchten, wenn sie auch bei der durch die Eröffnung der Luftröhre freigemachten Respiration in der Regel sich schnell wieder zerstreuen. Die Besorgniss, dass diese Kongestionen zu Bronchio-Pneumonieen sich gestalten könnten, hat sich im Ganzen nicht bestätigt; auch die aus den venösen Kongestionen des Gehirnes und Rückenmarkes hervorgehenden Symptome verlieren sich sehr schnell bei hergestellter Athmung. Ich habe jedoch ein 7 Jahre altes Kind gesehen, welches nach der Operation hemiplegisch verblieb und, ohne das Bewusstsein wieder zu erlangen, 36 Stunden darauf starb. Diese und ähnliche Erfahrungen haben mich zu der Ueberzeugung gebracht, dass es nicht recht sei, die Operation zu verschieben, sobald Symptome von Asphyxie sich bemerklich gemacht haben. Es ist mit der Tracheotomie hier in gewissem Betrachte wie mit der Operation des eingeklemmten Bruches; je früher man sie vornimmt, desto günstiger wird die Aussicht auf Erfolg. Ist der Operateur sehr geübt, so kann er im Nothfalle mit der Operation auch noch etwas warten, weil er, wenn er endlich daran geht, sie schnell zu vollenden im Stande ist; hat er aber nicht die nöthige Uebung und muss er deshalb vorsichtig und zögernd Schicht nach Schicht vorwärts gehen, so darf er die Operation um so weniger aufschieben, weil von Seiten des Kindes eine gewisse Summe von Lebenskraft entgegengetragen werden muss,

welche in der äussersten Periode des Krups, nachdem der asphyktische Zustand lange gewährt hat, gewöhnlich nicht mehr vorhanden ist."

„Wenn ich auch dieses gerne einräume, so komme ich doch in Folge der von mir gewonnenen Erfahrungen wieder zu dem Ausspruche zurück, dass die durch die Tracheotomie in einer vorgerückten Zeit der dritten Periode des Krups erlangten Erfolge eben so gut sind, als bei der früher vorgenommenen Operation, und ich muss mich der schon 1855 von Trousseau ausgesprochenen Meinung anschliessen, die dahin geht, dass, wenn das lokale Leiden die Hauptgefahr bildet, die Tracheotomie auch dann noch einen guten Erfolg bringt, wenn das Kind so weit gediehen ist, dass es dem Anscheine nach nur wenige Minuten noch zu leben hat, und zwar denselben Erfolg, als wenn die Operation drei oder vier Stunden früher unternommen worden wäre. Millard ist ganz dieser Ansicht, obwohl er in seiner Dissertation der Tracheotomie in der zweiten Periode des Krups das Wort redet und die glänzenden Resultate hervorhebt, die damit im Kinderhospitale gewonnen worden sind. Symptome von Asphyxie beginnen nach diesem Autor schon in der zweiten Periode und steigern sich nur in der dritten. Nach Barthez charakterisirt sich die zweite Periode der Krankheit nicht nur durch den bekannten Kruphusten, sondern auch durch Dyspnoe mit oder ohne Erstickungsanfälle, und wenn Zeichen von Asphyxie hinzutreten, so beginnt nach ihm die dritte Periode. Die Operation will er nur in dieser letzteren zulassen, und zwar deshalb, weil noch viele Kinder bis dahin durch die medizinische Behandlung gerettet werden. Für ihn, wie für viele andere Aerzte, bilden demnach die Symptome von Asphyxie die Indikation für die Tracheotomie, und man muss eingestehen, dass, wenn diese Symptome eingetreten sind, die Rettung des Kindes durch die medizinische Behandlung oder auf andere Weise als durch die Operation äusserst selten ist."

„Alle sind auch, so viel ich weiss, der Ansicht, dass es sehr wichtige Gründe gibt, die Symptome der Asphyxie nicht bis zum Aeussersten kommen zu lassen. Ich schliesse mich, wie man schon ersehen haben wird, dieser Ansicht an; da

aber die Erfahrung mich gelehrt hat, dass in Hinsicht auf das endliche Resultat die so weit als nur möglich gediehene Asphyxie für die zu unternehmende Operation nicht eine so düstere Aussicht gewährt, als man glauben könnte, so halte ich es für Pflicht, noch einmal hierauf aufmerksam zu machen und diejenigen Kollegen, die etwa so anscheinend verzweifelten Fällen gegenüberstehen, zur Operation zu ermuthigen. Ich halte es niemals für zu spät, die Tracheotomie zu unternehmen, so lange nicht der Tod als gewiss vorhanden ist."

„Eine andere Frage aber ist, ob das zarte Alter des Kindes für sich allein eine Gegenanzeigé gegen die Tracheotomie beim Krup bildet? Wenn auch zugegeben werden muss, dass der Erfolg der Operation in den verschiedenen Perioden der Kindheit verschieden ist, so kann doch nach den gewonnenen Erfahrungen der Satz aufgestellt werden, dass sie stets unternommen werden muss, sobald sie durch die Nothwendigkeit geboten ist, und dass das zarteste Alter keine Contra-Indikation bilden kann. Trousseau hat ein 13 Monate altes Kind operirt und geheilt, Barthez ebenfalls und heute sind auch von Anderen solche Erfolge gewonnen. Ich wurde unlängst zu einem Kinde gerufen, welches, von Krup befallen, dem Tode nahe war; es war noch nicht volle 13 Monate alt und lag noch an der Brust. Die Asphyxie war ganz entschieden; die Athemzüge waren sparsam, sehr mühsam, mit Einsinken der Magengrube, peinlichem Laryngealpfeifen und grosser Schwäche verbunden; das Antlitz bleich, die Lippen bläulich und halb offen stehend; die Mandeln dick belegt mit falscher Membran. Mir erschien das Kind sterbend und machte es auf mich den Eindruck, dass jeder Rettungsversuch vergeblich sei. Nach kurzem Nachdenken entschloss ich mich doch noch dazu. Ich machte die Tracheotomie, die nichts Besonderes darbot, obwohl ich sehr besorgt war, die Kanüle einzuführen, weil die kleinste, die ich bei mir führte, nur für Kinder von 3 bis 4 Jahren berechnet war; es gelang mir jedoch, sie mit ziemlicher Leichtigkeit einzubringen, und das Kind kam wieder zu sich; es wurde sofort seiner Mutter an die Brust gelegt, an welcher es mit grosser Gier sog, als wenn nichts vorgefallen wäre. Nach 6 Tagen wurde die Kanüle weggenommen

und die Heilung ging ohne weitere Hemmnisse vor sich. — Ein anderes Kind, welches ich in Gegenwart von Trousseau operirte, war 19 Monate alt; es befand sich im Beginne der Asphyxie, war aber sonst wohl beschaffen und wurde rasch geheilt. Hieraus und aus ähnlichen Erfahrungen ergibt sich, dass man auch Kinder, die noch im Säuglingsalter sich befinden, mit günstigem Erfolge operiren kann. Es kann sogar die Frage entstehen, ob bei Säuglingen die Bedingungen für das Gelingen der Operation nicht in gewisser Beziehung günstiger seien, als kurze Zeit nach dem Entwöhnen, und wollte man sich bloss an die Thatsachen halten, so müsste man die Frage bejahen, da im Kinderhospitale alle die Operirten, die etwa 2 Jahre alt waren, dem Tode verfielen. Ohne jedoch über diesen Punkt absolut sich auszusprechen, kann man doch wohl schon den Satz aufstellen, dass, wenn das zarte Alter die Säuglinge auch in ein gewisses ungünstiges Verhältniss den Gefahren der Operation gegenüber bringt, das Säugen doch eine beruhigende Wirkung hat und die Nachwirkung der Operation günstiger gestaltet."

„In dem Verzeichnisse der von mir operirten Kinder sind alle Perioden der Kindheit vertreten, obwohl die späteren Perioden weit mehr als die früheren, und es verhält sich dieses auch ebenso in den statistischen Aufzählungen anderer Autoren. Ein Schluss ist hieraus nicht zu ziehen."

„Wie verhält es sich aber mit dem fast allgemein angenommenen Satze, dessen Ursprung und Begründung man nicht kennt, dass über das 7. Lebensjahr hinaus die Tracheotomie beim Krup fast niemals gelingt? Millard hat in seiner Dissertation bereits den Nachweis geführt, dass diese Ansicht irrig ist; er hat dreimal Kinder, die älter als 7 Jahre waren, operirt und alle drei mit günstigem Erfolge; ich selbst habe nur einen Fall der Art; es war ein Kind über 7 Jahre, welches ebenfalls geheilt wurde."

„Nach Allem komme ich nun zu dem auch schon von Anderen gezogenen Schlusse: erstens, dass die Tracheotomie beim Krup desto geringeren Erfolg bietet, je jünger das zu operirende Kind ist; zweitens, dass zwar mit dem zunehmenden Alter die Indikation für diese Operation sich besser stellt,

aber auch das zarteste Alter an und für sich keine Contraindikation bilden kann."

„Liegt irgend welche Anzeige für oder gegen die Tracheotomie beim Krup in der Konstitution oder dem Temperamente des Kindes? Darf man ferner annehmen, dass robuste Kinder, oder Kinder sanguinischen Temperamentes besser dabei wegkommen als andere? Die von mir gewonnenen Erfahrungen stimmen eher für das Gegentheil; ich glaube gefunden zu haben, dass die etwas schwächlichen Kinder und die mehr trägen lymphatischen Temperamentes weniger heftig vom Krup ergriffen werden, als die vollsaftigen, blutreichen. Bei jenen spielt das entzündliche Element offenbar nur eine Nebenrolle; sie zeigen keine so lebhafte Reaktion; die Verbreitung des Ausschwitzungsprozesses auf die feineren Bronchialzweige geht weniger schnell und ist auch weniger stark; kurz der ganze Gang der Krankheit ist weniger exsudativ und strebt mehr dahin, katarrhalisch zu werden, was die Loslösung der falschen Membranen und ihre Ausstossung mit Hülfe des Bronchialsekretes begünstigt. Die vorher dagewesene Disposition der Kinder zu katarrhalischen Sekretionen der Bronchialschleimhaut hat mir immer als ein günstiges Moment gegolten und ich habe gefunden, dass viele Kinder, die sich sonst ganz wohl befinden, gewöhnlich beim Katarrh einen dicklichen Schleim aufhusten, welcher nach dem Ausdrucke der Eltern einen starken Brustkatarrh bezeichnet. Ich kann allerdings diese meine Ideen nicht streng nachweisen und auch klinische Beobachtungen kann ich nicht dafür anführen, aber auch andere Kliniker haben sich in derselben Weise ausgesprochen, und ich glaube deshalb, dass, wenn sie auch durch Thatsachen nicht festgestellt sind, sie doch für richtig angenommen werden können. Ich wenigstens halte mich für berechtigt, folgende zwei Sätze aufzustellen:

1) Bei robusten Kindern mit sanguinischem Temperamente gewährt die Tracheotomie beim Krup weniger Aussicht auf Erfolg, als bei den Kindern, die nicht diese Beschaffenheit zeigen.

2) Je reichlicher die katarrhalische Absonderung der Bronchien ist, desto wahrscheinlicher ist die Heilung."

„Findet sich eine Contra-Indikation gegen die Tracheotomie beim Krup in dem Vorhandensein einer bestimmten und sich deutlich manifestirenden besonderen Diathese? Es ist schwer, auf eine so allgemein gehaltene Frage Antwort zu geben. Ich glaube jedoch, dass in den meisten Fällen daran gar nicht gedacht zu werden braucht, insoferne nämlich die Eröffnung der Luftröhre durch die Noth geboten wird, nachdem alle übrigen Mittel im Stiche gelassen haben. Ausserdem aber kommen mehrere Beobachtungen der Möglichkeit, auf die eben aufgestellte Frage eine Antwort zu geben, zur Hülfe. So zeigte ein Knabe, der nach der Tracheotomie glücklich geheilt worden, ganz deutliche Symptome von Skrophulosis, welche sich dann auch später als Pott'sches Uebel äusserte. Ein anderer Knabe, welchen ich, als er in Folge des Krups dem Tode nahe war, operirte, hatte eine Hüftgelenkkrankheit, welche mit einem falschen Gelenke endigte, und ausserdem zeigte sich bei diesem Knaben eine sehr gegründete Vermuthung, dass bei ihm im Gipfel beider Lungen Tuberkeln existirten. Bevor ich die Operation begann, nahm ich bei der in Eile vorgenommenen Untersuchung der Brust oben rechts eine deutliche Dämpfung des Perkussionstones wahr, und ich habe mich seitdem noch mehr überzeugen können, dass wirklich Tuberkelablagerungen dort vorhanden sein mussten. Schon vor dem Eintritte des Krups war dieser Knabe sehr abgemagert und auffallend bleich. Seinem Aussehen nach konnte man ihn für phthisisch halten und darin einen Grund finden, von der Operation abzustehen. Die erwähnten Gründe aber und meine eigene Erfahrung bewogen mich dennoch, bei der Operation zu bleiben, die wenigstens den Erfolg haben konnte, das Leben zu verlängern, wenn auch vielleicht nur auf kurze Zeit. Meine Entschlossenheit ist reichlich belohnt worden, denn der Knabe ist zu dem jungen Manne herangewachsen, der auch in seinem Allgemeinbefinden sich bedeutend gebessert hat. Ganz gewiss wird man in dem Falle, wo bei einem Menschen mit ganz unzweifelhaften Symptomen von Lungenphthisis Krup sich eingestellt hat, gerechtfertigt sein, wenn man nicht einmal versucht, die durch die Asphyxie herbeigeführte Qual durch die Tracheo-

tomie zu vermindern; dennoch meine ich, dass man selbst in solchen Fällen die Unterlassung der Operation nicht absolut als bestimmte Regel aufstellen darf, da es Umstände geben kann, welche zu einem entgegengesetzten Handeln nöthigen. Einmal wurde ich zu einer Frau gerufen, die unzweifelhaft phthisisch war, aber in Folge fast vollkommener Verschliessung des Larynx in wirklicher Todesangst sich befand. Der Erstickungskampf war so furchtbar, dass ich nicht den Muth hatte, ihr die Wohlthat zu verweigern, welche die Eröffnung der Luftröhre ihr, wenn auch nur auf kurze Zeit, gewähren konnte. Sie bekam Ruhe, als die Kanüle eingelegt war, und trug diese 6 Wochen, bis sie in Folge völliger Abzehrung starb. Vor der Operation wusste ich nicht bestimmt, ob Oedem der Glottis oder ob Krup vorhanden war, obwohl auf den Mandeln ein weisser Belag sich gezeigt hatte. Dann aber hustete die Kranke so viel Fetzen falscher Membran aus, dass über die Diphtheritis als Ursache der Versperrung des Kehlkopfes nicht mehr zu zweifeln war. Sehr gewichtige Gründe hatte ich nun für die Annahme, dass das ganze Bronchialgezweige von oben bis unten, oder wenigstens in sehr grosser Ausdehnung, mit diphtheritischer Ausschwitzung belegt sein konnte. Dem war jedoch nicht so; nachdem während weniger Zeit nach der Operation falsche Membran fetzenweise aus der Kanüle hinausgetrieben worden war, kam nichts weiter hervor, als ein eiteriger Schleim, und der Tod trat, wie bereits erwähnt, 6 Wochen nach der Operation in Folge der vorgeschrittenen Lungenvereiterung ein."

„Noch viele andere Umstände gibt es, welche das Urtheil des Arztes und seinen Entschluss, wie er zu handeln habe, auf die Probe stellen; Regeln lassen sich dafür nicht angeben, die Erfahrung allein gibt den Ausschlag. Eine meiner ersten Sorgen in jedem Falle von Krup, zu dem ich gerufen wurde, war immer, vorher festzustellen, ob und in wie weit das Luftröhrengezweige von dem diphtheritischen Prozesse eingenommen sei, und ich muss sagen, dass es mir nie möglich geworden ist, hierüber Aufschluss zu erlangen. Die Verminderung des Athmungsgeräusches oder sein Fehlen hier und da in der Brust kann allerdings die Existenz von falschen Mem-

branen in den einzelnen Bronchialzweigen darthun, aber sehr selten ist man im Stande, durch die Auskultation davon Kenntniss zu bekommen. Ist man aber in dem Falle, dass das Athmungsgeräusch sich überall hören lässt, zu schliessen berechtigt, dass die Bronchialzweige von diphtheritischem Belage durchaus frei sind? Keineswegs, denn es kann dieser Belag so gering oder so dünn sein, dass die Luft noch einen Durchgang hat, und ich glaube, dass dieses meistens der Fall ist. Die Existenz des sogenannten Flattergeräusches (bruit de drapeau) kann nur eine seltene Ausnahme sein, da zu dessen Erzeugung ein sicherlich sehr seltener Umstand nothwendig ist, nämlich die Gegenwart einer halb losgelösten und innerhalb des Luftkanales flatternden falschen Membran. Was uns aber über die Unzulänglichkeit unserer Diagnose in dieser Hinsicht trösten kann, ist, dass für das Handeln darin nicht viel Bestimmendes liegt. Wäre konstatirt, dass in einem dringenden Falle der diphtheritische Prozess über das ganze Bronchialgezweige oder nur über einen grossen Theil desselben sich ausgedehnt hat, so würde darin noch keine Gegenanzeige gegen die Operation liegen, sondern die Prognose würde sich nur trüber gestalten, aber doch nicht ganz verloren sein, da auch dann nicht selten nach dem Austreiben der falschen Membranen Heilung eingetreten ist."

„Weit wichtiger ist es, vor der Operation zu wissen, ob der Krup mit Bronchiopneumonie komplizirt ist; denn letztere erscheint mir weit mehr geeignet, die Tracheotomie abzuweisen, weil die Art und Weise, in welcher nach der Operation das Athmen durch die Kanüle geschieht, die Bronchiopneumonie hervorrufen und, wenn sie schon da ist, sie steigern kann. Aber die Erkennung der Bronchiopneumonie beim Krup vor der Operation ist viel schwieriger, als es den Anschein hat. Die Perkussion, welche die Diagnose der genuinen und lobaren Pneumonie so sehr stützt, ist von sehr zweifelhaftem, ja kaum nutzbarem Werthe für die Ermittelung von sogenannten Kongestionskernen, welche die Bronchiopneumonie charakterisiren. In Betreff der Auskultation darf man nicht vergessen, dass der eigenthümliche Charakter der Laryngealrespiration die übrigen hörbaren Geräusche mehr

oder minder verdeckt und jedenfalls ihre Klarheit und Vernehmbarkeit stört. Entweder ist das Laryngealpfeifen so stark, dass es nicht nur ganz oben am Thorax dem Horchenden vorzugsweise ins Ohr dringt, sondern auch weiter unten, an den Seiten und hinten vorherrschend wird, oder die Luftsäule, welche noch durch den Kehlkopf und die Luftröhre den Zugang in die Brust bekommt, ist nicht bedeutend genug, um sich deutlich hörbar zu machen. Immer, oder wenigstens in den meisten Fällen, gelangt man nicht zu einem entschiedenen Urtheile über die Ergebnisse der Auskultation. Das pustende Geräusch (bruit de souffle) mit der Dämpfung des Perkussionstones macht die Diagnose einer Lobarpneumonie leichter, obwohl auch ein Irrthum immer noch sehr möglich ist. So kann das pustende Geräusch durch den Widerhall des Laryngealpfeifens maskirt werden und die Dämpfung des Perkussionstones kann kurz vor der Operation vorhanden sein, aber, sowie nach Einsetzung der Kanüle die Luft einen freien Zugang zur Brust erlangt hat, verschwinden. Es wäre dies dann eine diesen Fällen eigenthümliche physikalische Erscheinung, welche ihren gewöhnlichen Ursachen, nämlich einer Induration in den Lungen, oder einer pleuritischen Ergiessung nicht entspräche. Hr. Millard erzählt einen ihm angehörigen Fall und einen anderen von Chassaignac, wo diese falsche oder temporäre Dämpfung des Perkussionstones vorhanden gewesen war. Ich kann auch mein eigenes Zeugniss hinzufügen: in zwei Fällen konstatirte ich ganz bestimmt einen gedämpften Perkussionston, fand aber die Dämpfung nicht mehr, als nach eingesetzter Kanüle die Luft frei in die Brusthöhle dringen konnte."

„Wenn nun das Studium der physikalischen Zeichen eine sichere Diagnose nicht gewähren kann, so vermag doch die aufmerksame Beobachtung der Art und Weise der Respiration und des Fiebers das Dasein einer Lungenentzündung beim Krup zur Kenntniss zu bringen. Der gewöhnliche Charakter der durch den Krup begründeten Dyspnoe zeigt sich weniger in der Häufigkeit der Athemzüge, als in der Schwierigkeit, die Einathmungen mit gehöriger Kraft zu bewirken. Barthez hat in seinem Werke klar ausgesprochen, dass die Zahl

der Athemzüge nicht über 48 steigt, welche Zahl er als die äusserste Grenze ansieht. Bei Lungenentzündungen und namentlich bei der Bronchiopneumonie bestehen, wie unter Anderem Hr. H. Roger erkannt hat, die Charaktere der Dyspnoe vorzugsweise in der Häufigkeit, ja auffallenden Raschheit der Athemzüge. Komplizirt sich nun der Krup mit einer Entzündung der kleinen Bronchialzweige oder der Lungentextur, so bekommt die Athmung einen gemischten Charakter. Mit der Beschwerlichkeit, welche der Kehlkopf dem Luftdurchgange entgegensetzt, verbindet sich eine Häufigkeit oder Schnelligkeit der Athemzüge, welche in der Pulmonarbronchitis beruht. Hr. Millard, welcher zuerst dieses klar gemacht hat, hat hierauf als auf ein sehr wichtiges Zeichen hingewiesen, indem er bemerkt, dass, sobald ein an Krup leidendes Kind mehr als 50 Athemzüge in der Minute darbietet, der Arzt an zugleich vorhandene Lungenentzündung zu denken habe und jedenfalls mit grösster Sorgfalt eine Exploration der Brust vornehmen müsse. Allerdings ist keine Regel ohne Ausnahme und ich will hinzufügen, dass in diesen Fällen der Arzt, wenn auch die Untersuchung der Brust ihm gar nichts ergibt, doch aus den genannten Erscheinungen auf Bronchiopneumonie schliessen kann. Hr. Millard denkt ebenso und ich habe sechsmal diese eigenthümliche Beschleunigung der Athemzüge vor der Operation beobachtet und in jedem dieser sechs Fälle vermochte ich gleich nach der Operation ganz deutlich die Brochiopneumonie auch durch die physikalischen Zeichen zu konstatiren. Alle Kinder, die in diesem Zustande sich befunden haben, sind rasch gestorben und ich habe mich gefragt, ob es klug sei, ein krupkrankes Kind, bei welchem die Athemzüge mehr als fünfzig in der Minute betragen, der Operation zu unterwerfen; ich habe mir aber gesagt, dass bei der allersorgfältigsten Untersuchung eines solchen Kranken, bei der allergenauesten Beobachtung der Symptome und bei der umsichtigsten Beurtheilung derselben man doch nicht zu einer absolut sicheren Diagnose gelangen kann, und dass man also, falls die Tracheotomie beim Krup durch diesen eine dringende Nothwendigkeit geworden, niemals mit absoluter Bestimmtheit ihr jeden Erfolg wird absprechen können.

Ich kann freilich nur wiederholen, dass ich immer den Tod habe folgen sehen, aber meine Erfahrung in dieser Beziehung und auch noch hinzugerechnet die Erfahrungen Anderer sind meiner Ansicht nach nicht geeignet, als Regel jede Enthaltung von der Operation hinzustellen. Ich will nur in Betreff des Einflusses der vorhandenen Bronchiopneumonie auf die Operation und deren Folgen, also in prognostischer Beziehung, Folgendes bemerken: Die Bronchiopneumonie, die schon zur Zeit der Operation vorhanden ist, ist nach den bisherigen Erfahrungen immer tödtlich und die Operation bringt nicht einmal eine merkliche Erleichterung; die Respiration bleibt nach derselben ziemlich eben so beschleunigt, als vorher; nur wird sie durch die Beseitigung des Hindernisses im Kehlkopfe weniger anstrengend. Diejenige Bronchiopneumonie aber, welche in den ersten zweimal 24 Stunden nach der Operation sich einstellt, ist nicht immer, doch meistens, tödtlich, und man kann sagen, dass bei den Kindern, welche in den ersten Tagen nach der Operation starben, sie die häufigste Ursache des Todes ist. Ich habe unter diesen Umständen nur ein einziges Kind genesen sehen; dieses war am ersten Tage ganz wohl, bekam aber am Tage darauf ein sehr lebhaftes Fieber mit trockenem Husten und einer so beschleunigten Respiration, dass man an 60 Athemzüge in der Minute zählte; bei der Untersuchung der Brust konstatirte man an der Basis beider Lungen ein ziemlich feines subkrepitirendes Rasseln; an der rechten Lunge sogar ein beschränktes etwas pustendes Geräusch. Revulsivmittel (nicht Blasenpflaster), eine mit etwas Kermes versetzte Potion, vieles Trinken, Einathmungen von Wasserdämpfen, führten zur Zertheilung dieser katarrhalischen Entzündung, welche sich durch eine reichliche Schleimabsonderung löste; das Kind aber war 4 bis 5 Tage in sehr grosser Gefahr."

„Kommt die Bronchiopneumonie später und kann man annehmen, dass die Lungen an die durch die Operation gegebenen neuen Bedingungen des Athmens sich gewöhnt haben, so sind die Resultate schon günstiger. Bei zwei meiner Operirten kam die Bronchiopneumonie am vierten, bei einem anderen am fünften Tage nach der Operation, ohne dass die

Fälle übel abliefen. Die Kinder waren allerdings in sehr grosser Gefahr, aber sie beweisen doch, dass bei spät kommender Lungenentzündung die Prognose keinesweges eine verzweifelte ist."

„Ist das Vorhandensein einer Lobarpneumonie an einer einzigen Seite eine bestimmte Gegenanzeige gegen die durch den Krup nothwendig gewordene Operation? Ich habe mich nie einem solchen Falle gegenüber befunden und ich weiss auch nicht, wie Andere, die vielleicht mehr Erfahrung haben, darüber denken. Guersant hat es als ein glückliches Resultat angesehen, dass die Operation die Wirkung hatte, das Leben zu verlängern und also die Bekämpfung der Lobarpneumonie möglich zu machen. Es ist dieses allerdings nicht viel, aber es ist immer schon etwas, wenn man bedenkt, dass es sich um eine Operation handelt, welche den gewissen Tod abwenden soll."

„Einmal wurde ich gerufen, einen Krup zu operiren, welcher mit Masern komplizirt zu sein schien. Ganz festgestellt war diese Komplikation nicht, sondern man schloss auf sie aus der Art und Weise der Entwickelung der falschen Membranen. Beim ersten Besuche, den der Arzt einem kleinen Mädchen machte, fand er nämlich eine häutige Rachenbräune mit etwas Fieber; er kauterisirte die Mandeln. Am Tage darauf bestand die falsche Membran noch; die Stimme war erloschen, der Husten krupartig und am dritten Tage schon Dyspnoe, die bald sehr heftig wurde, so dass der Arzt sich genöthigt sah, Trousseau behufs der Tracheotomie herbeizuholen; Trousseau, der nicht Zeit hatte, wies auf mich. Nach einer unabsichtlichen Zögerung begab ich mich erst am Nachmittage zu dem Kinde und fand es in sehr peinlicher Dyspnoe, welche man mit der sehr glimpflichen Benennung „tirage" (mühsames Lufteinziehen) belegte; die Augen waren etwas hervorragend und angstvoll; das Angesicht in Schweiss gebadet, die Lippen bläulich, und es zeigte sich auch diejenige Unruhe, welche bei Kindern, die der Erstickung nahe sind, ganz eigenthümlich ist. Die Mandeln waren noch immer mit falscher Membran bedeckt und ich erklärte mich ebenfalls für die Unerlässlichkeit der Operation,

die wegen des hohen Grades von Asphyxie und wegen der rasch sich steigernden Symptome derselben nicht aufgeschoben werden konnte. Da die Zahl der Athemzüge verhältnissmässig nur gering und Drüsenanschwellung nicht vorhanden war, so schien mir die Aussicht auf einen glücklichen Erfolg eine sehr gute zu sein. Ich machte auch sofort die Operation, die nichts Besonderes darbot und der auch kein Ausstossen falscher Membranen folgte. Der Abend verging ziemlich gut; die Zahl der Athemzüge, die vor der Operation etwa 36 betrug, war bis auf 40 gestiegen; Fieber etwas lebhaft, Puls 120; etwas blasiges und pfeifendes Rasseln hörbar in der Brust. Am folgenden Tage (den 11.) fand ich am Kinde einen starken Masernausschlag, der nicht verkannt werden konnte und der mich Anfangs sehr erschreckte. Das Allgemeinbefinden fand ich aber sehr gut; nicht mehr als 34 Athemzüge in der Minute, 116 Pulsschläge, etwas zerstreutes Rasseln in der Brust, die Wunde am Halse gut aussehend und das Wesen des Kindes vortrefflich. Am Abende war der Zustand derselbe. Der Masernausschlag war auf dem Antlitze, dem Rücken und dem oberen Theile der Brust sehr entwickelt; auf den Gliedmassen zeigten sich ebenfalls zerstreute Flecke."

„Am 12.: Der Ausschlag ist heute als am 2. Tage der Krankheit vollständig ausgebildet und das Fieber ist milder geworden; das Kind hat ein wenig geschlafen und gibt zu verstehen, dass es essen will. Der Auswurf besteht ausschliesslich aus Schleim ohne irgendwelche Beimischung von Hautfetzen; feuchtes grossblasiges Rasseln an beiden Seiten der Brust; die Wunde hat ein schönes Aussehen; der Kehlkopf ist noch nicht frei.

Am 13. (dritter Tag): Mit dem Kinde geht es gut; 30 Athemzüge; reichliche gelbe Schleimabsonderung; 104 Pulsschläge; der Ausschlag fängt an zu verblassen; es dringt schon etwas Luft durch den Kehlkopf.

Am 14. (vierter Tag): Das Kind befindet sich ganz vortrefflich; man kann die Kanüle wegnehmen, es athmet frei durch den Kehlkopf und nichts hindert weiter die Genesung. Diese geht in der That so rasch vor sich und zeigt ganz im Gegensatze zu der gehegten Besorgniss einen so regelmässigen

Verlauf, dass man fast im Zweifel sein konnte, ob in der That eine Laryngitis mit Ausschwitzung existirt habe. Dieser Zweifel schwindet aber sofort, wenn man erwägt, dass die Mandeln mit falscher Membran bedeckt gewesen, und dass die Stimme, der Husten, die Dyspnoe, ganz den Charakter des Krups gehabt hatten. Das Fehlen von Hautfetzen im Auswurfe beweist nur, dass die Bronchien davon frei waren, aber beweist nichts in Bezug auf den Kehlkopf. Die Ausschwitzung wird auf diesen letzteren beschränkt gewesen sein und ist wahrscheinlich auch nicht sehr dick gewesen. Vermuthlich hat die Kongestion in Folge des Masernprozesses und vielleicht auch ein Enanthem zur Versperrung des Kehlkopfes mitgeholfen, so dass das Kind rasch in Asphyxie verfiel, aber eben so rasch wieder nach der Tracheotomie einen freien Kehlkopf bekam, indem offenbar der vollkommene Ausbruch der Masern auf der äusseren Haut die Kongestion nach innen verminderte. Ein Oedem der Glottis in diesem Falle anzunehmen kann ich mich nicht entschliessen, da ganz gewiss in diesem einfachen und milden Verlaufe der Masern die Kongestion nach der Schleimhaut des Kehlkopfes nicht so weit gegangen sein kann. Ebensowenig kann ich einen blossen Stimmritzenkrampf annehmen, da dieser eine so dauernde charakteristische Dyspnoe, die bis zur Asphyxie heranging, nicht erzeugen kann. Ich muss also dabei stehen bleiben, dass wir es mit einem Krup zu thun hatten. War aber die Ausschwitzung eine diphtheritische? Diese Frage werden Diejenigen bejahen, für die die Existenz der falschen Membran das Kriterium der Diphtheritis ist. Verneint aber wird die Frage von Denjenigen werden, welche annehmen, dass eine faserstoffige Ausschwitzung auch die Folge einer blossen Reizung oder einfachen Entzündung sein kann, und ihnen wird dieser Fall als ein Beispiel eines einfachen Maserakrups und nicht einer Diphtheritis, zu der sich Masern gesellt haben, gelten. Jedenfalls wird dieser Fall nicht mit denen in eine Reihe gestellt werden können, wo nach den Masern und in Folge derselben Diphtheritis sich ausgebildet hat und die von allen Aerzten des Kinderhospitales als sehr bedenklich angesehen werden. Wie dem auch sei, so kann nach meiner An-

nicht das Dasein der Masern beim Krup für sich allein zu keiner Zeit eine absolute Gegenanzeige gegen die Operation sein, da unter allen Verhältnissen ab und zu Heilung bewirkt worden ist."

„Was das Scharlach betrifft, so bildet dasselbe zwar auch gerade keine absolute Gegenanzeige gegen die Tracheotomie, aber es setzt so ungünstige Bedingungen, dass man den Rath von Trousseau, sich der Operation in solchen Fällen zu enthalten, wohl begreift. Am 11. Dezember 1863 wurde ich von einem Kollegen zu einem Knaben gerufen, der sich im letzten Stadium des Krups befand. Ich fand ihn bereits in einem hohen Grade von Asphyxie; sein Antlitz war bleich, die Submaxillardrüsen waren sehr angeschwollen, die Mandeln mit dicker falscher Membran belegt; dabei war das Gaumensegel lebhaft roth; die Zunge, in der Mitte schmutzig belegt, hatte rothe Ränder; die äussere Haut sehr heiss und der Puls beschleunigt. Mir kam der Gedanke, dass Scharlachfieber sich entwickeln wolle, und ich fragte, ob Hautröthe bemerkt worden sei; man verneinte diese Frage; der Urin des Kindes zeigte bei der Untersuchung kein Albumin. Die Asphyxie war jedoch so weit gediehen, dass es nur noch ein Rettungsmittel gab, nämlich die Tracheotomie, und ich machte diese Operation ohne alle weitere Rücksichten. Es ging auch Alles nach Wunsch; nur stiess das Kind so grosse und so sehr verzweigte Fetzen falscher Membran aus, wie ich sie nie gesehen hatte, und es machte mich dieses einigermassen besorgt, aber ich dachte dabei nicht mehr an Scharlach. Am Tage darauf war der Knabe wohl, aber seine Haut blieb heiss und der Puls beschleunigt, und ich konnte die Ursache nicht ermitteln. Am zweiten Tage nach der Operation war der Zustand auch befriedigend, aber es war immer noch Fieber vorhanden und, was mir besonders auffiel, die Zunge häutete sich ab und zeigte eine ganz charakteristische Röthe auf ihrer ganzen Fläche. Bis zum sechsten Tage nach der Operation (neunten Tage der Krankheit) war der Verlauf ein so guter, dass die Kanüle weggenommen werden konnte; die Wunde hatte ein gutes Aussehen, die Häufigkeit des Pulses und die Hitze der Haut verminderten sich und

das Kind fühlte sich wohl, hatte aber noch immer keinen Appetit. — Am 12. Tage (fünfzehnter Krankheitstag) zeigte sich im Antlitze ein Oedem, welches sich verbreitete und in allgemeine Hautwassersucht überging, und der Urin, der bis dahin nicht untersucht worden, ergab unter Zusatz von Salpetersäure einen dicken, flockigen, sehr reichlichen Niederschlag. Beide Lungen waren an ihrer Basis offenbar ödematös; die Dyspnoe wurde sehr stark und die fast schon vernarbte Halswunde brach wieder auf; das Kind kämpfte noch 6 Tage, bis es starb (am 21. Krankheitstage und am 18. Tage nach der Operation)."

„Ich glaube, dass das Kind in Folge des Scharlachs gestorben ist. Man kann diese Ansicht bestreiten, wenn man den Scharlachausschlag als das einzige Merkmal oder als die Bedingung, dass Scharlach vorhanden sei, betrachten will. Allein ganz abgesehen davon, dass ich diese Ansicht nicht habe, muss ich doch sagen, dass alle übrigen Momente die Existenz des Scharlachs darthaten; so namentlich die Beschleunigung des Pulses, die Hitze der Haut, der Zustand der Zunge und des Gaumensegels, der eiweisshaltige Urin, die Hautwassersucht. Man kann einwenden, dass die meisten Symptome auch bei der Diphtheritis vorkommen; allerdings, aber nicht mit den Charakteren, die sie hier dargeboten haben. Bei der Diphtheritis habe ich niemals die Beschleunigung des Pulses und eine so bedeutende Steigerung der Hautwärme gesehen; auch nicht eine so rothe und glänzende Zunge und ebenfalls nicht einen so reichlichen Gehalt an Eiweiss im Urine und eine solche Hautwassersucht. Wenn man nach meiner Ansicht zugegeben werden muss, dass das Kind Scharlach gehabt hat, darf man behaupten, dass die falschen Membranen, welche vom Rachen hinab bis in die feinsten Bronchialzweige sich erstreckten, dieser Krankheit angehört haben und nicht der Diphtheritis? Diese Frage wage ich nicht zu entscheiden, obwohl ich geneigt bin, das Erstere anzunehmen. Die Autoren, welche einen Scharlachkrup als besondere Art hinstellen, sind nicht selten, und ich verweise hier besonders auf eine Dissertation des Herrn Morax aus Genf, einem früheren Interne des Kinderhospitales."

„Ohne mich bei der sonst interessanten Frage aufzuhalten, ob in diesen Fällen eine gewisse Gleichförmigkeit im Krankheitsprozesse stattfindet, oder ob durch eine Komplikation zweier Krankheiten die eine von der anderen bedingt wird, können wir immer den Satz aufstellen, dass die Tracheotomie eine Nothwendigkeit war, von welchem Standpunkte aus man auch die Sache auffassen wolle, denn der kleine Kranke musste vor der Operation als verloren und nach derselben als gerettet angesehen werden, da er so weit gekommen war, dass die Kanüle fortgenommen werden und er schon 6 Tage ohne dieselbe athmen konnte, und erst dann die Folgen des Scharlachs, nämlich das Eiweissharnen, die Hautwassersucht und das Lungenödem eintraten."

„In Betreff der Aehnlichkeit oder Verschiedenheit der Scharlachangina und der diphtheritischen Angina sei mir erlaubt, einige Bemerkungen hier beizufügen. Bretonneau und nach ihm Trousseau haben als Hauptunterschiede zwischen diesen beiden Arten von Bräune die breiige Beschaffenheit des weisslichen Belages angesehen, welcher bei der Scharlachbräune auf den Mandeln zu sehen ist und hier wenig Neigung zeigt, sich weiter auf die Athmungswege zu verbreiten. Diese Unterschiede sind in der That vorhanden, aber sind durchaus nicht absolut. Nachdem ich viele Fälle von Scharlachangina aufmerksam untersucht und beobachtet habe, habe ich mich überzeugt, dass oft das Exsudat eine falsche Membran bildete, die weder während des Lebens, noch nach dem Tode des Individuums in irgend einer Weise von der falschen Membran der Diphtheritis sich unterschied. Ich glaube selbst, ohne dass ich im Stande bin, ganz bestimmte Angaben zu machen, dass sehr viele Fälle von sogenannter bösartiger Bräune, wie sie 1854 und 1855 geherrscht hat und als Diphtheritis angesehen worden ist, eigentlich nichts weiter waren, als Fälle von Scharlachangina. Zur Bestätigung dieser meiner Ansicht will ich drei Geschichten mittheilen, die ich schon früher einmal angeführt habe."

„Ich stand nämlich zu der Zeit als Assistent einem Kinde bei, welches von Herrn Vernois behandelt wurde, der Trousseau zur Konsultation gerufen hatte. Die Diagnose

Beider war „Angina maligna diphtheritica“ und ich gestehe, dass ich diese Diagnose ganz gerecht fand. Eine dicke Schicht falscher Membran lag auf den Mandeln, auf dem Zapfen und einem Theile des Gaumensegels; die Submaxillardrüsen waren sehr bedeutend geschwollen und aus der Nase floss eine jauchige, etwas blutige Flüssigkeit aus. Der Puls war sehr häufig unregelmässig und klein; die sehr gesteigerte Hautwärme des Kindes überraschte mich nicht, da ich dieses Symptom zusammen mit den anderen ebenerwähnten Erscheinungen damals öfter gesehen hatte. Mehrere solcher Kinder starben zu der Zeit binnen 48 Stunden, aber das Kind, von dem hier die Rede ist, hielt sich bis zum siebenten Tage. Am sechsten Tage fand man das Kind beim Besuche am Körper ganz roth, und zwar bestand die Röthe in einzelnen, nicht genau begränzten Flecken, welche mit vielen kleinen Ekchymosen untermischt waren, die beim Fingerdrucke sich nicht verloren und von verschiedener Grösse waren. Ich sah diese Röthe für Scharlach an, aber Trousseau wollte nicht in diese Idee eingehen Ein Scharlachausschlag am siebenten Krankheitstage erschien ihm unannehmbar; er behauptete, wir hätten Petechien vor uns und zwar in Verbindung mit der Angina maligna Huxhamii. Ich untersuchte den Urin; er enthielt Blut und gab unter Zusatz von Salpetersäure einen sehr bedeutenden Niederschlag; das Kind starb unter Krämpfen.“

„Am Todestage dieses Kindes wurde sein jüngerer Bruder, der allerdings etwas isolirt gehalten worden war, aber in demselben Zimmer lebte, von Erbrechen und Halsweh befallen und es zeigte sich ein weisslicher Belag auf den Mandeln, der für Diphtheritis erklärt wurde. Zugleich trat ein lebhaftes Fieber ein und ich konnte mich nun über die Natur der Krankheit nicht weiter täuschen, als ich in den Arm- und Leistenbeugen einen lebhaft rothen Ausschlag bemerkte. Ich erklärte diesen entschieden für Scharlach, aber Trousseau meinte, ich hätte eine Art Vorliebe für diese Krankheit und der eigentliche Arzt, Herr Vernois, wollte auch nicht recht an diese Diagnose heran. Das Kind fühlte sich nicht besonders krank, aber 3 oder 4 Tage später wurde ich in Abwesenheit des Hausarztes zu der Familie gerufen, um die Kinder-

wärterin zu behandeln; diese hatte ein ganz ausgebildetes Scharlach, welches als solches von Allen erkannt wurde. Will man nun noch behaupten, dass die beiden Kinder nicht auch Scharlach gehabt haben? Angenommen auch, dass das erste Kind am fünften Tage oder eigentlich zwischen dem vierten und fünften Tage, wie es in der damaligen Epidemie sehr oft vorkam, gestorben wäre, so würde sich über die rein diphtheritische Natur der Krankheit auch nicht der geringste Zweifel erheben. Das Hervortreten des Scharlachausschlages am siebenten Krankheitstage würde nicht ausreichen, um diese Ansicht zurückzuweisen; es mussten noch zwei andere Fälle eintreten, um das Dasein des Scharlachs zu beweisen; die vollständige Identität mit den damals vorgekommenen Anginen war ganz entschieden und ich möchte fast behaupten, dass sehr viele davon Scharlach gewesen waren. Jedenfalls ergibt sich aus allen Beobachtungen, dass die Diagnose zwischen der diphtheritischen Angina und der Scharlachangina überaus schwierig ist, da selbst ein Mann, wie Trousseau, sich irren konnte, wie wir eben gesehen haben. Neben diesen so schweren Anginen, welche so oft den Tod durch blosse Vergiftung des Blutes herbeiführten, bevor noch die falschen Membranen Zeit hatten, bis in den Kehlkopf hinabzusteigen, fanden sich andere, welche mehr als ein Symptom gemeinschaftlich hatten; so namentlich eine sehr bedeutende Anschwellung der Halsdrüsen, eine sehr dicke filzige Hautablagerung auf den Mandeln, bisweilen ein diphtheritischer Zustand der Nase, immer sehr bleiche Gesichtsfarbe mit etwas verquollenen Zügen, ein beschleunigter und kleiner Puls und bei längerer Andauer des Lebens mehr oder minder Eiweiss im Urine. Zeigt sich Krup unter diesen Umständen, so ist über den vorzunehmenden chirurgischen Eingriff nicht viel zu reden; erreicht wird dadurch jedenfalls eine Verlängerung des Lebens für eine Anzahl von Tagen, so dass wenigstens die Möglichkeit der Heilung in Aussicht gestellt wird. Ich wäre allerdings auch geneigt, von der Operation abzurathen, namentlich wenn die Diphtheritis über das ganze Bronchialgezweige sich verbreitet hat, und besonders, wenn sie sekundär ist; dann soll es nämlich gar keine Hülfe mehr geben und die

Operation nützt nichts, wie sich aus der interessanten Dissertation meines Freundes, des Dr. Axenfeld, ergibt."

„Der Krup, bei dem die Tracheotomie den meisten Erfolg hat, ist der primäre, der nicht komplizirte, der mit keiner Kontagion verbundene. Ich will damit nicht bestreiten, dass die Diphtheritis und der mit ihr eintretende Krup kontagiös sei, aber ich halte es für ausgemacht und durch die Erfahrung für bewiesen, dass die diphtheritische Angina wenigstens dem Anscheine nach sehr häufig unter dem Einflusse allgemeiner Ursachen sich bildet, ohne dass etwas Spezifisches mitwirkt. Wir wissen alle, dass der Monat November und der Monat April die Zeit bei uns ist, in welcher katarrhalische Entzündungen vorzugsweise herrschend sind, dann kommen auch sehr viele Fälle von Diphtheritis vor, namentlich bei vernachlässigten Kindern, bei denen zur Erkältung noch andere Krankheitsursachen sich hinzugesellen. Diese Fälle sind es dann, in denen bei eingetretenem bedeutenden Krup, falls er nicht mit einem Lungenleiden komplizirt ist, die Tracheotomie ausgezeichnete Resultate liefert."

„Aus Allem ersieht man, dass ich gegen diese Operation nur wenig Gegenanzeigen finde; sie können nach meiner Ansicht auch nur sehr selten sein, da die Operation nicht das Ziel hat, gegen die Natur der Krankheit selbst anzukämpfen, sondern nur, die Asphyxie zu beseitigen, die bestimmt den Tod bringt, also das Leben hinzuhalten so lange als möglich, damit Zeit gewonnen werde, um vielleicht über die Krankheit selbst Herr zu werden." —

II. Vortrag des Hrn. Michel Peter, Hospitalarztes und Professors in Paris (gehalten in der Gesellschaft der Hospitalärzte daselbst am 12. Juli 1867) über die Tracheotomie beim Krup im zarten Kindesalter.

„In sehr zartem Alter ist die Tracheotomie nicht nur eine sehr schwierige, sondern auch eine sehr gewagte Operation. Die Kürze des Halses bildet einen der üblen Umstände,

die schon Hr. Isambert angeführt hat; dazu kommt aber auch noch die Engigkeit und Welkheit der Luftröhre bei Kindern unter 2 Jahren. Betrachten Sie die Luftröhre von einem 17 Monate alten Kinde und Sie werden finden, dass der Querdurchmesser kaum 1 Centimet. beträgt und dass der aufgelegte Finger kaum den Widerstand fühlt, den der Knorpel zu geben pflegt. Ein anderer ungünstiger Umstand ist die Fülle des Fleisches am Halse ganz kleiner Kinder, so dass man die enge und weiche Luftröhre durch die Fettlage hindurch kaum zu fühlen vermag. Soll aber darum, wenn die Noth zur Tracheotomie drängt, die Operation unterlassen werden? Allerdings kommt bei der Beantwortung dieser Frage in Betracht, dass die Operation auch ausführbar sein müsse, und diese Ausführbarkeit erleidet nicht nur durch die schon genannten Schwierigkeiten grossen Eintrag, sondern auch dadurch, dass der Krikoidknorpel, welcher als Orientirungspunkt benutzt werden muss, wegen der geringen Entwickelung des Schildknorpels und der geringen Ausdehnung des ganzen Kehlkopfes einen kaum merklichen Vorsprung bildet. Meine dritte Tracheotomie im Kinderhospitale hatte ich an einem kleinen, sehr fetten Mädchen zu vollziehen. Mit einer gewissen Keckheit, welche aus meiner Unkenntniss der Gefahren entsprang, machte ich den Einschnitt dreist und rasch, aber die Einführung der Kanüle wurde sehr beschwerlich und man wird gleich sehen, weshalb. Das Kind starb zwei Tage nachher an den Folgen der Diphtheritis und bei der Besichtigung erkannte ich, dass ich, anstatt der blossen Tracheotomie, die Laryngo-Tracheotomie gemacht hatte. Ich hatte nämlich den ganzen Schildknorpel, den Krikoidknorpel und einen Ring der Luftröhre durchschnitten. Die Ursache davon war, dass ich in meiner Hast, getäuscht durch die schon angegebenen Umstände, nämlich durch die Fettlage des Halses, durch seine Kürze und durch den geringen Vorsprung der Kehlkopfknorpel, das Zungenbein für den Schildknorpel und seinen Vorsprung für den Krikoidknorpel nahm und den Schnitt also vom oberen Winkel des Schildknorpels begann. Demjenigen, der sein Urtheil nach der Tracheotomie bei Erwachsenen sich bildet, wird dieser operative Missgriff sonderbar erscheinen,

aber bei kleinen Kindern stellt sich das ganz anders. Um einen solchen Missgriff, den übrigens, wie ich weiss, auch Andere verschuldet haben, künftig zu vermeiden, verfahre ich folgendermassen: Von der Symphyse des Unterkiefers in der Mittellinie zähle ich von oben abwärts die Vorsprünge, die ich fühle; der erste Vorsprung ist das Zungenbein, der zweite der Schildknorpel und der dritte nothwendigerweise der Krikoidknorpel. Hier merke ich mir einen Punkt an und von diesem Punkte beginne ich meinen Einschnitt. Dieses Verfahren ist nicht gerade glanzvoll, aber es ist sehr sicher."

„Da wir gerade bei den Schwierigkeiten sind, welche die Tracheotomie bei kleinen Kindern darbietet, will ich mir erlauben, noch einige Zufälle anzuführen, die bei der Operation sich ereignen können und die bis jetzt, so viel ich weiss, nirgends erwähnt sind. Die Haut und die anderen Weichtheile, welche vor der Luftröhre liegen, sind durchschnitten und man geht nun daran, letztere zu öffnen; zu diesem Zwecke fixirt man diese mit dem linken Zeigefinger, aber da sie sehr beweglich ist, so entgleitet sie überaus leicht nach der anderen Seite hin und der Schnitt kommt dann nicht mehr auf ihre Mittellinie. Steht z. B. der Operateur an der rechten Seite des zu operirenden Kindes und setzt seinen Zeigefinger auf, um die Luftröhre zu fixiren, so weicht diese, ohne dass er es merkt, nach links und sein Schnitt fällt dann nicht auf die Mittellinie, sondern auf die rechte Seitenwand dieses Kanales. Durch solchen seitlichen Schnitt aber werden viele Uebelstände herbeigeführt, namentlich wenn der Operateur unbedachtsamerweise den fixirenden Finger von der Luftröhre gleich fortnimmt, was leider meistens geschieht. Denn sobald der Finger weggenommen ist, tritt die Luftröhre wieder auf ihre Stelle zurück und der Schnitt, der in sie gemacht ist, verbirgt sich unter den Weichtheilen. Jetzt geht Folgendes vor: der Operateur führt seinen Dilatator in die Wunde der Weichtheile ein, aber er findet die Schnittwunde der Luftröhre nicht oder auch, er kommt mit einem Aste des Dilatators in diese Wunde hinein, hat aber den anderen draussen. Glaubt er nun, — und diese Täuschung ist gar nicht selten, — die Luftröhre dilatirt zu haben, so führt er getrost die Kanüle

ein, aber diese ist nicht in den Luftröhrenkanal gelangt, sondern steht vor demselben und steigert die Asphyxie. Im besseren Falle tastet der Operateur herum, namentlich in den die Wunde begrenzenden Weichtheilen, verliert kostbare Zeit und kann sehr leicht ein sehr bedenkliches Emphysem erzeugen."

„Es sind dieses keinesweges bloss Hypothesen; was ich hier mittheile, habe ich Alles selbst erlebt. Einmal machte ein Interne im Kinderhospitale eine Tracheotomie; die Luftröhre war wirklich eingeschnitten worden, denn man hatte das charakteristische Zischen deutlich vernommen, und es war der Einschnitt gewiss auch gross genug, weil das Zischen sich nicht ganz fein anhörte. Dennoch konnte die Einführung der Kanüle nicht bewirkt werden. Das Kind aber verlor sehr viel Blut und der Operateur verlor den Kopf. Er bat mich, seinen älteren Kollegen im Hospitale, die Operation zu vollenden. Durch ähnliche Fälle belehrt, hatte ich sofort den Gedanken, dass die Luftröhre zu weit an der rechten Seite eingeschnitten sei; ich führte meinen Finger tief in die Wunde und fühlte sogleich die Ränder des Luftröhrenschnittes. Um nicht sehr kostbare Zeit durch Herumtasten und Probiren zu verlieren, machte ich einen zweiten Einschnitt und zwar möglichst in die Mittellinie der Luftröhre; und jetzt konnte ich ohne alle Schwierigkeit die Kanüle einführen. Das Kind starb zwei Tage darauf an den Folgen seines Krups und wir fanden nun bei der Besichtigung, dass der erste Luftröhrenschnitt ganz rechts und in etwas schiefer Richtung gemacht worden war, so dass der untere Winkel der Wunde gegen die Wirbelsäule hin gerichtet stand und es also rein unmöglich werden musste, die Oeffnung wieder zu finden, sobald die Luftröhre wieder ihre normale Stellung einnahm. Aus allen diesen Gründen rathet Hr. Isambert zur Anwendung des Chassaignac'schen Hackens. Unter seiner Mithülfe hat man das Entgleiten der Luftröhre nicht zu fürchten und man kann mit einem einzigen Schnitte durch die Weichtheile bis in die Luftröhre dringen."

„Andere üble Zufälle aber lassen sich dadurch nicht verhindern, namentlich nicht die Möglichkeit der Verwundung

des Oesophagus, zu der die Welkheit und der sehr geringe Querdurchmesser der kindlichen Luftröhre wohl führen kann. Ein solches Ereigniss habe ich auch gesehen, und zwar bei einer Tracheotomie, die sonst sehr rasch und geschickt gemacht worden war; die Kanüle wurde eingeführt, aber der kleine Knabe starb rasch an Asphyxie und es fand sich dann, dass das Instrument durch die Luftröhre hindurch bis in den Oesophagus sich hineingefügt hatte. Man kann auch eine sehr reichliche Blutung durch die Verletzung des Schildkörpers riskiren, der um so grösser, je jünger das Kind ist."

„Ist nun das zarte Alter absolut oder nur unter gewissen Umständen eine Gegenanzeige gegen die Tracheotomie? Sehr geübte und erfahrene Chirurgen wollen bei Kindern unter 3 Jahren, jedenfalls bei Kindern unter 2 Jahren, gar nicht mehr operiren. Herr Peter findet aber diese Ansicht nicht richtig; ihm ist das zarte Alter keine absolute Gegenanzeige. Die Statistik der vorgekommenen Fälle gibt hierüber näheren Aufschluss, indem sich aus derselben erweist, dass in der Hospitalpraxis allerdings die Operation bei sehr jungen Kindern fast immer traurig ablief, dass aber in der Privatpraxis durch sie ein viel besseres Resultat gewonnen wurde. Trousseau machte in der Privatpraxis an einem 13 Monate alten Kinde die Tracheotomie mit glücklichem Erfolge und dieser Fall ist deshalb, wie Hr. Peter meint, von besonderem historischem Werthe. „Die Operation," berichtet Hr. P., „war schwierig und dauerte länger als 10 Minuten; endlich wurde die Luftröhre geöffnet und in demselben Augenblicke stürzte ein grosser Fetzen falscher Membran hervor. Das Kind fing an leicht zu athmen und sah sich mit einer gewissen Furcht um; die Mutter wurde gerufen, und als sie ankam, streckte es ihr freudig die Arme entgegen und sog gierig an ihrer Brust; am 12. Tage war das Kind geheilt."

„Die glücklichen Erfolge bei so kleinen Kindern, welche von Archambault, Barthez und Masilieurat erreicht sind, sind ebenfalls in der Privatpraxis gewonnen. Im Hospitale dagegen hat die Tracheotomie immer nur traurige Erfolge gegeben, wobei aber zu bemerken, dass auch für die Tracheotomie bei reiferen Kindern die Statistik in der Hospital-

praxis weit ungünstiger sich ausspricht, als für diese Operation in der Privatpraxis. Wenn nun allerdings die Operation desto schwieriger und bedenklicher wird, je jünger das Kind ist, so muss auch das Verhältniss der günstigen Erfolge bei so zartem Alter in der Hospitalpraxis erst recht traurig sein. Den Grund dieses Unterschiedes der Hospitalpraxis und der Privatpraxis findet Hr. P. in den ganz anderen Gesundheits- und Lebensverhältnissen der Kinder, welche zu ihrer Kur in die Hospitäler geschickt werden, im Gegensatze zu den Kindern, welche in dem Kreise ihrer Familie bei einer gewissen Behaglichkeit der Kur anheimgegeben sind. Man kann demnach nur das zarte Alter als eine relative, nicht aber als eine absolute Gegenanzeige gegen die Tracheotomie betrachten. Aus der Art und Weise, wie der Tod bei den kleinen Operirten sich einstellt, ergibt sich zum Theil die Richtigkeit der Behauptung, dass die Kinder, welche den Hospitälern zugeführt werden, in schlechten konstitutionellen und hygieinischen Verhältnissen sich befinden. — „Darf ich," sagt Hr. P., „meinen eigenen Erfahrungen trauen, so ist der Tod in diesen Fällen sicherlich die Folge des traumatischen Fiebers. Wenige Stunden nach der Operation bemerkt man nämlich bei einigen der kleinen Kinder eine sehr gesteigerte Häufigkeit des Pulses und der Respiration und zugleich eine auffallende Vermehrung der Hautwärme; der kleine Kranke erscheint bisweilen in einer Hitze, als wollte er verbrennen. Mich bewog dieses, mir die Frage vorzulegen, ob nicht ein Bad von kurzer Dauer und öfter wiederholt diese brennende Hitze mässigen und dem Operirten gut thun würde. Ich würde übrigens durch den Zustand der Athmungswege von der Anwendung dieses Mittels mich nicht haben abhalten lassen, da ich wusste, dass Hr. H. Roger bei der infantilen Pneumonie, wo übermässige trockene Hitze der Haut sich einstellte, Bäder von der Dauer von einigen Minuten mit ganz vortrefflichem Erfolge benutzte."

Herr P. kommt jetzt auf einen Fall, welcher von Herrn Isambert behandelt worden ist und über den wir noch wohl später nähere Auskunft geben werden; er fragt, ob es in diesem Falle wohl ein wirklicher Krup gewesen sei? Die Diphtheritis war nämlich bei dem Kinde nicht nachgewiesen;

der behandelnde Arzt hat freilich ihr Dasein behauptet, aber Hr. Isambert hat sich nicht selbst davon überzeugt. Dieses ist aber immer nothwendig, weil ein nur wenig geübter und nur wenig erfahrener Arzt sich sehr leicht täuschen kann. Bei kleinen Kindern ist das Innere des Halses nur schwer zu besichtigen; sie sträuben sich, zappeln, ängstigen sich und die Umgebung ab und der gefällige, vielleicht auch selbst etwas eingeschüchterte Arzt begnügt sich mit einem kurzen und zweifelhaften Einblicke. Dabei ist, wie gesagt, Täuschung leicht möglich und man sieht leicht etwas für falsche Membran an, was nur den Schein davon hat. Das Kind in dem Isambert'schen Falle hat auch nach der Operation, wie es doch sonst so häufig ist, gar keine falsche Membran ausgeworfen, was den Zweifel über die Diagnose noch bestärkt. Die schnelle Heilung des Kindes nach der Operation steigert den Zweifel an die Diagnose noch mehr, da ja eine Zeit vergehen muss, bevor der diphtheritische Prozess, selbst wenn die Respiration wieder frei geworden, sich vollständig abwickelt und die Genesung also aufgehalten wird. Es soll damit, meint Hr. P. weiter, aber nicht gesagt sein, dass Hr. Isambert in dem erwähnten Falle nicht hätte operiren müssen; als Regel gilt immer der von Trousseau aufgestellte Satz, dass die Tracheotomie gemacht werden muss, sobald der Kehlkopf den asphyktischen Zustand verschuldet, ob falsche Membranen mit im Spiele seien oder nicht. „Wir erinnern uns," bemerkt Hr. P., „wohl Alle noch der ergreifenden Geschichte des Schülers im Kollegium zu Juilly, welcher an Laryngitis stridulosa starb. Man holte in der Noth Trousseau herbei; an demselben Tage gegen Morgen hatte der Knabe plötzlich ein Gefühl von Erstickung bekommen, war heiser, fast stimmlos geworden, hatte einen rauhen, krupartigen Husten und konnte nur sehr mühsam einathmen. Trousseau, der, als er die Botschaft erhielt, sofort abreiste, brauchte 4 Stunden, ehe er Juilly erreichte, und als er ankam, war der Knabe todt. Trousseau erklärte bei der Erzählung dieses traurigen Falles, dass man unter so dringenden Umständen niemals Zeit verlieren dürfe, um erst die Natur des Uebels zu ermitteln; man müsse operiren, wenn die

Noth drängt, gleichviel, was sich nachher auch ergibt, weil es ja darauf ankommt, durch die Operation einen herannahenden Tod abzuwehren. Der Knabe war 13 Jahre alt gewesen und hatte, wie die Untersuchung nach dem Tode erwies, eben nichts weiter, als eine bedeutende Anschwellung der Stimmbänder mit starker Röthung der Schleimhaut des Kehlkopfes und nur etwas Auftreibung der Falten unter dem Kehldeckel."

„Wenn nun ein Knabe von 13 Jahren in Folge einer ganz einfachen Laryngitis ersticken kann, so kann das auch bei Kindern unter 2 Jahren der Fall sein, bei denen der Kehlkopf noch so eng ist; denn die Anschwellung der Schleimhaut in Folge von Entzündung ist in jedem Alter dieselbe und da der Durchmesser des Kehlkopfes um so geringer ist, je jünger das Kind ist, so muss die Laryngitis selbst in der einfachsten Form im zarten Alter gefährlicher sein als später. Die Tracheotomie ist und bleibt dann das einzige Rettungsmittel bei dieser erwürgenden Krankheit. Ich hatte mit Hrn. H. Roger ein Kind von 18 Monaten zu behandeln, welches von solcher Laryngitis stridulosa ergriffen war und ich hielt mich bereit, die Tracheotomie vorzunehmen, wenn die Erstickungsgefahr sich steigern würde. Während der Nacht aber liess ich um die Wiege des Kindes herum 6 Kübel mit kochendem Wasser stellen und das ganze Gehege mit Vorhängen umhüllen, so dass der innere Raum mit heissen Wasserdämpfen sich vollfüllte; die Respiration wurde darauf etwas leichter und die Erstickungsgefahr verlor sich. Dieses Mittel half auch bei einem etwa 1 Jahr alten Kinde, zu dem ich von einem Kollegen mitten in der Nacht gerufen worden war, um die Tracheotomie zu machen. Bei diesem Kinde war ebenfalls weder Krup noch Diphtheritis im Rachen vorhanden, sondern nur einfache Laryngitis, wodurch es in Erstickungsgefahr gerathen war. Nachdem die entzündliche Schwellung der Schleimhaut im Kehlkopfe sich etwas vermindert hatte, verlor sich die Erstickungsgefahr und am Tage darauf hatte das Kind nur noch eine etwas belegte Stimme. In diesem Falle glaubte der Arzt auch einen wirklichen Krup vor sich zu haben, obwohl er in einer guten Schule, nämlich in der Klinik des Hrn. Blache, sich gebildet hatte."

„Ich erzähle diesen Fall nur, um zu zeigen, dass die Diagnose des Krups in sehr zartem Alter nicht immer leicht ist, und dass eine Verwechslung mit einfacher Laryngitis wohl oft geschieht, wenn diese bei dem so engen Kehlkopfe rasch Erstickung herbeizuführen droht. Ein solcher Missgriff hat vor Kurzem auch im Hospiz für verlassene arme Kinder, wo ich einer Abtheilung vorstehe, stattgefunden, und zwar durch eine Wärterin, die sonst sehr erfahren ist. In der Nacht hielt diese die Operation für dringend nöthig, gab aber doch noch rasch dem Kinde ein Brechmittel und legte ihm einen Senfteig, und am nächsten Morgen fand ich den Knaben noch etwas dyspnöisch und mit etwas belegter Stimme; er hatte auch noch Husten, aber im Halse war nur Röthe zu sehen und keine Spur von falscher Membran; am Abende war das Kind geheilt; die Wärterin hatte den Fall für Krup gehalten."

„Bei ganz kleinen Kindern kann man also sehr leicht einfache Laryngitis mit Krup verwechseln; dieser Irrthum ist aber sehr verzeihlich, namentlich wenn es bis zur androhenden Erstickung gekommen ist, und hat auch nicht so sehr viel zu bedeuten, da bei der augenblicklichen Lebensgefahr in dem einen wie in dem anderen Falle die Eröffnung der Luftröhre nothwendig wird. In praktischer Beziehung ergibt sich jedoch aus Allem, was ich gesagt habe, für den Arzt die Nöthigung, dass, wenn er zu einem in Erstickungsgefahr befindlichen Kinde von etwa 12 bis 18 Monaten gerufen wird, um zu operiren oder anderweitig zu helfen, er genau untersuchen müsse, ob Diphtheritis da sei oder nicht; denn ist diese nicht vorhanden, so kann er mit der Operation etwas länger zögern und versuchen, die Entzündung noch auf andere Weise zu beschwichtigen und die Gefahr abzuwenden. Erkennt er aber Diphtheritis oder ächten Krup, so darf er nicht warten, weil das Warten nichts nützt. Jedenfalls aber ist die Operation unabweisbar, sobald die Erstickungszufälle sich steigern, mag es einfache oder diphtheritische Laryngitis sein."

„Eine sehr wichtige Frage, mit der ich mich jetzt beschäftigen will, betrifft die Komplikation des Krups mit pseudomembranöser Bronchitis und die daraus zu entnehmenden Bedingungen für die Operation. Es ist dieses eine sehr üble

Komplikation, die eigentlich mehr eine weitere Ausbreitung der Diphtheritis ist, als eine neu hinzukommende Krankheit, und deren Diagnose sich sehr schwierig zeigt. Man gelangt zu dieser Diagnose am häufigsten auf indirekte Weise. Moutard-Martin hat sehr richtig bemerkt, dass eines der charakteristischsten Zeichen dieser Affektion ihm die bleiche Farbe bei der Asphyxie zu sein scheint. In der That macht sich die Asphyxie bei dem reinen Kehlkopfskrup gewöhnlich durch Kyanose kenntlich; dabei sind nämlich die Lippen bläulich und das Antlitz turgeszirend; im anderen Falle dagegen ist das Antlitz auffallend bleich. Dies ist die Regel und ich habe darauf schon früher in einer besonderen Schrift (*des lésions bronchiques et pulmonaires dans le croup*, Paris 1864) aufmerksam gemacht. — Es gibt aber noch ein anderes indirektes Zeichen dieser Affektion der Bronchialzweige, nämlich die Häufigkeit der Athemzüge. Dieses Zeichen ist sehr charakteristisch, da bei der einfachen Kehlkopfsasphyxie die Zahl der Athemzüge sich mindert und also gegen die Beschleunigung derselben im ersteren Falle einen grossen Kontrast zeigt. Sitzt das Hinderniss für das Athmen nur allein im Kehlkopfe, wie z. B. beim einfachen Laryngealkrup, so werden alle Thätigkeiten, die der Respiration dienen können, für das so mühsame Einziehen der Luft in Anspruch genommen, aber es wird dieses nur nothdürftig bewirkt und es entspringt daraus ein zögerndes und ziehendes Inspiriren und folglich eine Verminderung der Zahl der Athemzüge in einer gegebenen Zeit. Trägt aber irgend eine krankhafte Veränderung in den Bronchialzweigen die Schuld der Asphyxie, ist die Dyspnoe mehr pektoral als laryngeal, so findet das Einströmen der Luft in die Lungen beim Einathmen, und das Austreten derselben beim Ausathmen weniger Schwierigkeit, als wenn der Kehlkopf affizirt ist. Die Respiration kann vor sich gehen, ohne dass die Muskeln dabei zu sehr angestrengt werden. Wenn bei der Dyspnoe das Hinderniss im Kehlkopfe sitzt und es dessen Durchgang sehr verengert hat, so erfordert jede Inspiration eine grosse Anstrengung, so dass der Kranke genöthigt wird, nach jedem Athemzuge sich etwas zu erholen, und es entsteht dadurch eine Pause; und dann erst folgt die

Exspiration, während beim normalen Athmen auf das Einathmen gleich das Ausathmen folgt und erst dann eine kleine Pause sich einstellt. Ist das Hinderniss beim vorhandenen Krup überwiegend pektoral, d. h. ist mit der Affektion des Larynx zu gleicher Zeit pseudomembranöse Bronchitis vorhanden und überwiegt diese gewissermassen, so fehlt die Ruhepause beim Athmen ganz und gar, und zwar ebensowohl nach der Inspiration wie nach der Exspiration, und es geht Einathmen und Ausathmen immer rasch hintereinander fort, trotz der vorhandenen Asphysie."

„Es gibt noch eine Erscheinung, welche ich als ein indirektes Zeichen einer vorhandenen diphtheritischen Bronchitis betrachte, nämlich die Trockenheit der Kanüle nach geschehener Tracheotomie. Man weiss, dass in den glücklicheren Fällen, in solchen, wo die meiste Aussicht für die Heilung vorhanden ist, die Kanüle gewöhnlich von vielem Schleime stets feucht ist. In den Fällen dagegen, in welchen ein schlechtes Ende bevorsteht, bleibt die Kanüle gewöhnlich trocken, oder der geringe Schleim, welcher bald nach der Operation in die Kanüle getreten ist, vertrocknet in derselben und klebt die innere Kanüle an die äussere. Diese Erscheinung hat somit einen grossen prognostischen Werth, welcher auch dem Herrn Millard nicht entgangen ist, aber in ihrer semiotischen Bedeutung ist sie doch bisher noch nicht gehörig erkannt worden. Es zeigt nämlich diese Trockenheit der Kanüle auf eine pektorale Komplikation des Krups hin und namentlich auf pseudomembranöse Bronchitis. Damit nämlich die Kanüle immer feucht bleibe, muss fortwährend Schleim abgesondert werden und in sie eintreten; damit aber immer Schleim abgesondert werde, muss die Schleimhaut frei sein. Ist sie in ihrem grössten Theile mit falscher Membran belegt, so ist die Schleimabsonderung gehindert. Die Kanüle bleibt also trocken und wenn noch ausserdem kleine röhrenförmige oder verzweigte Stücke falscher Membran dann und wann ausgestossen werden, so ist die Diagnose der vorhandenen diphtherischen Bronchitis unzweifelhaft."

„Ich muss bemerken, dass diese Bronchitis sehr häufig ist und zwar viel häufiger, als man gewöhnlich annimmt; ich

habe sie in 105 vorgenommenen Leichenuntersuchungen 52mal (also in der Hälfte der Fälle) in verschiedenem Grade angetroffen. Die Erfahrung hat übrigens ergeben, dass solche Kinder, welche falsche Membranen auswerfen, die ihrer Form nach offenbar bronchialen Ursprunges sind, zur Heilung kommen; dieses beweist nicht nur, dass pseudomembranöse Bronchitis vorhanden war, sondern auch, dass sie glücklich ablaufen kann. Die Häufigkeit dieser Bronchitis beim Krup kann nicht in Verwunderung setzen, denn die Affektion des Larynx ist ja nur ein Schritt oder eine Phase in dem diphtheritischen Prozesse der Luftwege; man hat dieses meistens übersehen oder unberücksichtigt gelassen, weil man durch die hervortretende Szene, die der Krup verursacht, sich zu sehr hat in Anspruch nehmen lassen. Die Luftwege bilden ja einen Traktus, welcher, wenn er von dem diphtheritischen Prozesse eingenommen ist, von oben nach unten nach und nach in denselben verfällt. Bei dieser Verbreitung des diphtheritischen Prozesses treten nothwendigerweise eine Reihe von Erscheinungen hervor, die sich je nach der Station sehr verschieden verhalten. Ueberall auf seinem ganzen Marsche erzeugt der diphtherische Prozess zuerst Kongestion, dann Entzündung und dann Ausschwitzung. Für jeden dieser Vorgänge bedarf es einer gewissen Zeit und man kann als Stationen ansehen erstlich den Pharynx, dann den Larynx, dann die Luftröhre und dann die Bronchen mit ihren Zweigen. Diese Stationen können alle rasch hintereinander und fast zu gleicher Zeit von dem diphtherischen Prozesse okkupirt sein. Es kommen Fälle vor, wo pseudomembranöse Pharyngitis, Laryngitis, Tracheitis und Bronchitis vorhanden sind, und andere, wo diese nach und nach hintereinander folgen. In letzterem Falle kann neben der schon im Exsudationsstadium befindlichen Pharyngitis (Angina diphtheritica) eine erst im einfachen Entzündungsstadium begriffene Laryngitis bestehen; es kann aber auch diese letztere rasch in das Ausschwitzungsstadium treten (Krup). Ebenso kann, wenn Rachen und Kehlkopf bis in dieses Stadium gerathen ist, die Luftröhre und das Bronchialgezweige erst bis in das einfache Entzündungsstadium gelangt sein und nachher in die Exsudation verfallen. Alle Be-

obachter haben die Häufigkeit der einfachen Bronchitis neben dem Krup konstatirt, aber die Häufigkeit der exsudativen Bronchitis nicht hervorgehoben. Diese aber ist die natürliche Folge des diphtherischen Krankheitsprozesses, und man kann wohl sagen, dass stets da, wo der Krup eingetreten ist, auch immer die Neigung zu einer pseudomembranösen Bronchitis herrscht. Man kann sagen, dass, wenn die gehörige Zeit dazu da ist und nicht der Tod oder die Kunsthülfe dem Krankheitsverlaufe gewaltsam ein Ziel setzt, der Uebergang des Ausschwitzungsprozesses auf das Bronchialgezweige fast immer eintritt. Von dem Bronchialgezweige geht diese krankhafte Thätigkeit weiter bis auf das Lungenparenchym, so dass auch Pneumonie hinzukommt. Die Zeit, in welcher diese Ausbreitung der Krankheit von dem Pharynx bis zum Lungengewebe vor sich geht, ist meistens sehr kurz; gewöhnlich pflegt in zwei bis drei Tagen die diphtherische Rachenangina bis in den Larynx, d. h. bis zum Krup, zu gelangen und in vier Tagen ungefähr pflegt diphtherische Rachenbräune, Krup, diphtherische Bronchitis und Pneumonie zusammen vorhanden zu sein. Hiernach ist, was man so häufig vergisst oder übersieht, der Krup eben nichts weiter als eine Station in dem Krankheitsgange, und wenn kurz darauf Pneumonie sich kund thut, so ist diese keineswegs durch die Tracheotomie herbeigeführt, wie man so häufig in irriger Deutung der Thatsachen angenommen hat. Man studire, wie ich es gethan habe, alle die seit den ältesten Zeiten bis heute beschriebenen Fälle, in denen wegen fremder Körper in den Luftwegen die Tracheotomie gemacht worden ist und man wird finden, dass Pneumonie auf die Operation nicht gefolgt ist. Man hat also die Tracheotomie bei gesunder Beschaffenheit der Luftwege in diesen Fällen ohne nachfolgende Pneumonie gegenüber jenen Fällen, wo die Tracheotomie die in exsudativer Entzündung begriffenen Luftwege trifft, mit nachfolgender Pneumonie. Wer will nun im Angesichte dieser Thatsachen die Pneumonie dem Luftröhrenschnitte beimessen und nicht der Ausbreitung der Diphtheritis?"

„Ich muss auch noch behaupten, und zwar zufolge des ganzen Ganges der Krankheit, dass diese Pneumonie eine

lobuläre oder eine Bronchiopneumonie ist und dass darin gerade ihre Gefahr liegt. Man darf demnach die Pneumonie, die nicht einmal als eine Komplikation des Krups anzusehen ist, noch viel weniger als eine Komplikation der durch die Tracheotomie gesetzten Verwundung oder gar als die Folge derselben betrachten und es darf also die Furcht, welche von Vielen gehegt worden ist, nämlich dass die Tracheotomie die Lungenaffektion herbeiführe, Keinen von der Operation abhalten."

„Aus Allem, was ich vorausgeschickt habe, wird man ersehen, dass für mich weder die Diphtherie des Bronchialgezweiges, noch die Pneumonie eine Contra-Indikation gegen die Tracheotomie ist. Zuvörderst, weil man niemals sicher ist, dass das vom Krup befallene Individuum nicht schon an diphtheritischer Bronchitis oder Pneumonie leidet oder solche sehr bald haben werde. Ferner, weil die Erfahrung erwiesen hat, dass die diphtheritische Bronchitis ebensogut zur Heilung gelangen kann, als die diphtheritische Laryngitis oder Krup. Beweise dafür kann ich aus meiner eigenen Beobachtung anführen und Millard hat in seiner schon erwähnten Dissertation auch Beispiele mitgetheilt, wo nach der Tracheotomie Stücke falscher Membran ausgestossen wurden, deren Gestaltung deutlich zeigte, dass sie tief aus dem Bronchialgezweige kamen. Solche Fälle sind glücklich abgelaufen und ich kann dasselbe auch von der diphtherischen Pneumonie sagen, obwohl hier die Fälle seltener sind. Ich kann augenblicklich nur eine klinische Beobachtung von Grisolle anführen, die einen Menschen betrifft, welcher durch Krup in einen asphyktischen Zustand gerathen war und zugleich Pneumonie hatte. Grisolle wollte, dass die Operation gemacht werde; der herbeigerufene Chirurg weigerte sich, die Operation zu machen, weil durch die vorhandene Pneumonie eine sehr üble Komplikation gesetzt sei; die Operation wurde aber dennoch vorgenommen und der Kranke wurde geheilt."

Herr P. schliesst nun seinen Vortrag mit dem Satze, dass weder das zarte Alter, noch die vorhandene oder erst im Anzuge begriffene Bronchitis oder Pneumonie von der Tracheotomie bei den durch Krup in einen asphyktischen Zustand

Gerathenen abhalten dürfte; es müsse jedenfalls operirt werden, um den Versuch zu machen, das Leben zu retten. Nur die Erscheinungen der im hohen Grade eingetretenen Blutvergiftung, nämlich die fahle Gesichtsfarbe, die sehr bedeutende Anschwellung der Halsdrüsen, das schmutzig-graue Aussehen der falschen Membranen, der stinkende Geruch aus dem Halse, der allgemeine Kollapsus und das Kühlwerden der Haut können als Contra-Indikation angesehen werden, insoferne die Operation doch nicht mehr den Tod abzuhalten vermag.

III. Einige Mittheilungen über die Tracheotomie beim Krup oder vielmehr bei asphyktischen Zuständen in sehr zartem Kindesalter.

Der eigentliche Förderer der Tracheotomie beim Krup, Prof. Trousseau, war zuletzt zu der Ueberzeugung gekommen, dass auch das zarteste Alter keine Contra-Indikation bildet, soferne die Noth zur Operation drängt. Diese Ueberzeugung hat sich in Frankreich in neuester Zeit immer mehr geltend gemacht, zumal da die Fälle, in denen bei Kindern vor Vollendung des zweiten Lebensjahres operirt worden ist, sich gemehrt haben. Was die Erfolge der Tracheotomie in so zartem Alter betrifft, so sind sie nach den bisher gewonnenen Erfahrungen gar nicht so gering, aber wenn sie auch noch geringer wären, so müsste nach der zuletzt von Trousseau gewonnenen Ueberzeugung die Operation doch nicht unterlassen werden, weil sie ja als Lebensrettungsmittel vorgenommen wird, also der Tod ohne sie gewiss erfolgen würde, und weil ja doch immer Aussicht vorhanden ist, durch allmählige Verbesserung des Operationsverfahrens die Gefahren abzuwenden, die bei dem zarten Alter eintreten können. Aus diesem Grunde ist es daher auch von Wichtigkeit, so viel Fälle als möglich zu sammeln, wo bei Kindern unter 2 Jahren mit Erfolg operirt worden ist. Herr Demontpallier rekapitulirt deshalb in der Sitzung vom 20. Juli 1867 in der Gesellschaft der Hospitalärzte in Paris eine Reihe von Fällen, welche zum Theile schon 1862 in der Gaz. hebdomad. mitge-

theilt sind. Die beiden ersten Fälle betrafen Kinder von 22 und 23 Monaten; beide wurden wegen Krup operirt und geheilt, obgleich das eine noch gegen Erysipelas und das andere gegen Scharlach zu kämpfen hatte. In einem dritten Falle war das Kind freilich schon 28 Monate alt, aber am 8. Tage nach der Operation bekam es die Masern und einige Wochen später, als die Kanüle noch in der Luftröhre lag, wurde es vom Scharlach ergriffen, welches damals herrschte, und fiel dieser Krankheit zum Opfer. Zu erwähnen ist nun noch ein viertes Kind, welches zur Zeit der Operation 29 Monate alt war und vollständig geheilt wurde. Andere Fälle beweisen ebenfalls, dass der glückliche Erfolg der Tracheotomie bei Kindern, die jünger als 2 bis 3 Jahre sind, durchaus nicht zu den Seltenheiten gehören. Man könnte fragen, ob nicht das Androhen von Masern oder Scharlach bei etwa obwaltender Epidemie von der Operation abhalten sollte? Hr. D. ist nicht der Meinung, — man müsse, meint er, trotz dessen operiren, sobald in Folge von Krup die Erscheinungen von Asphyxie sich einzustellen beginnen. Die Operation ist dann das einzige Mittel zur Rettung und es sind, obwohl allerdings sehr selten, doch auch schon Heilungen bewirkt oder wenigstens das Leben länger hingehalten worden, um für die Herstellung mehr Aussicht zu gewinnen. Eine eigentliche Contra-Indikation gegen die Tracheotomie beim Krup kennt Hr. D. auch nicht.

Beiträge zur Prüfung von Trideau's Behandlungs-Methode der Diphtherieen. Von Dr. Ullersperger in München.

Mit grossem Unrechte hat man die Geschichte der Krankheiten Spaniens, oder mit anderen Worten, die hispano - ethnische Pathologie, vernachlässigt; denn die Ursprünge mancher Dinge auf die Geschichte einiger Krankheiten sich beziehend, müssen wir dort doch holen und erheben, wie wir

selbst dieses für die deutsche Literatur bereits schon an mehreren Orten gethan *). (Wir erwähnen zum Belege des Vorhergesagten nur des Garrotillo, Dengue, Tabardillo, Andalusiens Trancazo u. s. w.)

Es scheint uns dieses namentlich mit der Bräune der Fall zu sein, die wir die häutige Bräune oder den Krup nennen, und die lange vorher in Spanien unter dem Namen Garrotillo, in Portugal als Garrotilho bekannt war. Es war und ist diese Krankheit auf der iberischen Insel endemisch-epidemisch. Man unterschied dort frühzeitig zwischen Garrotillo des Schlundes und der Kehle, — Albions Krup trat dazwischen und und die Neuzeit deckte beide mit der nosologischen Novität Diphtherieen zu. Unsere Tage haben auch um die Diphtherieen und speziell über Schlund- und Laryngo-Tracheal-Bronchial-Diphtherieen sich wesentliches, bisher noch nie errungenes Verdienst erworben. Am hervorstechendsten beweisen uns dieses die Tracheotomieen, die Schlundparalysen, die Eintheilung in lokale und konstitutionelle Diphtherieen, in therapeutischer Beziehung hauptsächlich die örtliche Behandlung in den Kauterisirungen, im Einblasen medikamentöser Substanzen u. s. w. —

Für die Kinderpraxis, glauben wir, hat die neue nosologische Nomenklatur gute Folgen gehabt, indem Krup und häutige Bräune in den Familien schreckenerregende Laute

*) Wir erlauben uns, unsere Leser auf einige unserer Veröffentlichungen aufmerksam zu machen, wie: dass in Valencia das erste Irrenhaus gegründet worden, — dass Spanien den Nationen in der Behandlung von Irren auf moralischem Wege vorangegangen, — dass die erste Anästhesirung in Spanien vorgenommen worden und auf Jahrhunderte zurückgreift, — das Verfahren durchaus nichts Neues sei, wohl aber die Wahl der Mittel hiezu, — dass Spanien die ersten botanischen Gärten, die ersten botanisch-pharmazeutischen Gärten angelegt habe, dass es vor allen Nationen die Prinzipe der konservativen Chirurgie aufgestellt, — dass wir Spanien die Uebertragung der sogenannten Jesuiten-Pulver oder der China-Pulver gegen Wechselfieber aus Amerika nach Europa zu verdanken haben u. dgl. m.

waren. Damit war aber nicht die gefährliche Natur der Krankheit weggezaubert. Darum steht immer noch die Aufgabe offen, diesem gefährlichen Feinde der Kinderwelt, wo und wie nur immer möglich, die gefahrbringenden Spitzen seiner Anfälle abzubrechen.

Nach unserer Ansicht verdient darum Alles Berücksichtigung, was auf die Totalität dieser Krankheit Bezug hat. Dieses machen wir nun für unsere gegenwärtige Mittheilung geltend in therapeutischer Anwendung, zumal in medikamentöser innerer, die im Laufe der Zeit so vielen Versuchen unterstellt war und so manche Modifikationen erlitt.

Wir fassen hier Trideau's (d'Andonillé) Behandlungsweise ins Auge. Es sind über letztere, scheint es, die Akten noch nicht zu schliessen — und was uns die Gegenwart darüber noch liefert, soll doch wenigstens gehört und geprüft werden. Sollten wir auch in der Folge veranlasst sein, das, was darüber erschienen ist, ad acta zu legen, es thut nichts; denn es war und es ist Pflicht der Gegenwart, Erfahrungen zu prüfen, gegen deren Richtigkeit wir ohne vorgängige Prüfung nicht berechtigt sind, Zweifel oder Fragezeichen einzulegen.

Darum legen wir dem ärztlichen Publikum und namentlich den Pädiatrikern Erfahrungen zur Prüfung bei uns vor, die uns aus einem der Mutterländer der Diphtheriesen zukommen, aus Portugal. Bevor wir sie geben, rufen wir, in gedrängtester Kürze, Trideau's Behandlungsmethode ins Gedächtniss zurück. Er wurde zunächst durch die gute Wirkung einiger Balsamica gegen Schleimhautaffektionen, namentlich der Luftwege, veranlasst, den „Copaiva-Balsam", und aus analogem Grunde auch „die Cubeben" gegen Krup zu versuchen. Eine mörderische Epidemie, welche vor 5 Jahren im Departement de Mayenne gegen zweihundert Individuen tödtete, liess ihn, wie er berichtet *), die Unzulänglichkeit und Mangelhaftigkeit der bisherigen Mittel und namentlich der Kauterisation empfinden. Er kam beobachtungsweise zur Ueberzeugung, dass allein eine allgemeine Medikation mit Er-

*) *Gazette des hôpitaux.*

folg eine allgemeine Affektion bekämpfen und ihre Ausgänge vernichten könne. Indem er nun die Schlund- und Kehl-Diphtherieen auf den Schleimhäuten des Pharynx und des Larynx mit den katarrhösen Affektionen anderer Schleimhäute verglich, kam er auf den Gedanken, mit vorgenannten Mitteln die Sekretionen besagter Schleimhäute zu beschränken.

Trideau empfiehlt Erwachsenen einen halben Löffel voll vom Syrupus Copaivae alle 2 Stunden, dann ein Gramm. pulv. pip. cubeb. recent. parat., in gewöhnlichem Syrup ebenfalls zweistündlich und in Abwechslung mit dem Copaiva-Balsam nach folgenden Formeln zu nehmen:

	Copaiva - Syrup.
Balsam. Copaiv.	80 Gramm.
Gummi arab. pulv.	20 „
Aq. dest.	50 „
Essent. menth. piper.	16 Gutt.
Syrup. commun.	400 Gramm.

	Syrup. Cubebar.
Pulv. piper. Cubeb.	12 Gramm.
Syrup. commun.	240 „

Kindern reicht man die Hälfte der angegebenen Dosis oder 6 Gramm. Cubeben in 24 Stunden und einen Kaffeelöffel voll Copaiva-Syrup alle 2 Stunden. In schwereren Fällen steigert man die Gabe der Cubeben bis zu 24 Gramm. für Erwachsene — und die Hälfte davon für Kinder.

Es kann sich wohl begeben, dass der Copaiva-Balsam nicht wohl vertragen wird, dann muss er freilich ausgesetzt werden, — bisweilen aber machen 1—2 Tropfen Laudanum, selbst 3 derselben, auf 30 Gramm. Syrup denselben erträglicher.

In der Regel weicht die Krankheit einer drei- bis viertägigen Behandlung, — zuweilen erfordert die Heilung aber auch ausnahmsweise eine Woche. Im letzteren Falle von längerem Gebrauche des Balsams stellt sich eine ganz eigenthümliche Erscheinung ein: der Kranke fühlt ein Jucken im ganzen Körper; die Halsbeschwerde nimmt zu, es erscheint Fieber, mit ihm eine skarlatinöse Haut-Eruption, bald röthel-

förmig, konfluirend, bald nesselartig. Es besteht diese Eruption nie gleichzeitig mit Pseudomembranen, — stets verschwinden dieselben unfehlbar, wenn die Haut-Eruption auftritt, vorausgesetzt, dass sie nicht schon vorgängig verschwunden sind.

Gleichzeitig mit der allgemeinen Behandlung besteht Trideau auf der Wichtigkeit der Alimentation. Bei einer grossen Anzahl von Kranken leistete Kaffee gute Dienste zur Herstellung der Kräfte.

Trideau hat beobachtet, dass die angegebene Medikation einen tiefen und langen Schlaf auch in Fällen zur Folge hatte, wo kein Laudanum gegeben worden.

Mehr als 300 Kranke wurden dieser Behandlung unterzogen, und stets erfolgte Heilung und Genesung, wenn erwähnte Medikation im ersten oder zweiten Zeitraume der Krankheit in Anwendung gebracht wurde.

In der Umgegend von Cintra herrschten vor ein paar Jahren diphtherische Anginen epidemisch, sie überzogen viele Ortschaften, veranlassten sehr zahlreiche Todfälle und erloschen erst von 1866 bis 1867.

Leichtere Fälle, gleich beim ersten Beginne innerlich mit Chloras potass., und äusserlich mit Anwendung von gleichen Theilen Rosenhonig und Alaun behandelt, hatten baldige Genesung ohne alle Krankheits-Residuen zur Folge. Nicht so verhielt es sich mit schwereren Fällen, in welchen ältere und neuere Therapeutik nicht entsprachen.

F. M. L. Nunes erstattet aus Ponta Delgada im September 1867 Bericht *), wie folgt: „Auf obige Vorgänge entschloss er sich, bei nächster Gelegenheit die Methode von Trideau zu versuchen, und wählte hiezu die geeignetsten Fälle, nämlich solche, die sich durch Intensität, Ausdehnung auf grössere Schleimhaut-Partieen oder durch Auftreten von Erscheinungen allgemeiner Erkrankung, wobei auch die lokalen Affektionen bedenklicher wurden, auszeichneten. Wir

*) *Gazeta medica de Lisboa. Nr. 20. 28 de Outubro 1867 p. 540. Correspondencias. Angina diphtherica seu tratamento pela copaiba e cubebas.*

übergeben ein Paar Fälle bei Erwachsenen, welche durch gedachte Methode geheilt wurden, und heben nur ein Paar Fälle von Kindern in aller Kürze hervor. M. und F., zwei Kinder von 3 und 5 Jahren, wurden gleichzeitig von Angina diphtherica befallen. Das erste wurde durch Behandlung mit Chlorat. potass. und Alaun geheilt, — das zweite empfand unter gleicher Behandlung nach Ablauf des ersten Septenarius keine Erleichterung, während ein 3tägiger Gebrauch einer Copaiva-Emulsion alle Spuren der Krankheit tilgte. Gegen die Cubeben hatte der kleine Patient solchen Widerwillen gezeigt, dass es unmöglich war, ihm dieselben beizubringen. Nunes beobachtete mehrere Fälle mit Erfolg behandelt, mit Ausnahme eines einzigen, der mit dem Tode endigte bei einem Jungen von 9 Jahren, schwer erkrankt. Nach zweitägigem Gebrauche des Copaiva-Balsams verlangte er zu essen, was er seit ein Paar Tagen nicht gethan und nicht thun konnte. Er nahm etwas Huhn mit Brod zu sich, legte sich nieder und verschied unmittelbar darauf, ohne dass der Grund hievon klar wurde. Die Nekroskopie konnte keinen Aufschluss liefern, da man in den Provinzen Portugals noch zu mächtige Vorurtheile gegen Leichenöffnungen nährt.

Nunes reicht das Mittel meistens in Emulsion mit Zusatz von einigen Tropfen Laudanum, um Durchfall und Erbrechen zu verhüten. Die künstlichen Bereitungen, die in Frankreich zu haben sind, um das Einnehmen den Kindern zu erleichtern, standen ihm nicht zu Gebote, und darum war der Gebrauch der Cubeben selten möglich. Das nach Trideau als unfehlbare Erscheinung auftretende Exanthem beobachtete Nunes ein einziges Mal. (Sollte der Grund hievon in der einseitigen Anwendung des Copaiva-Balsams, sine adjuvantibus cubebis, gelegen sein?)

Er hält das Mittel für „Um agente therapeutico" für den Praktiker in „Casos mais graves da angina diphtherica", — und darum sich für berechtigt, zu weiteren Versuchen aufzufordern, um den reellen Werth des Mittels herauszustellen.

II. *Gelehrte Gesellschaften und Vereine.*

Aus den Verhandlungen gelehrter Gesellschaften und Vereine in Grossbritannien und Irland.

Tödtliche Nabelblutung bei einem Kinde.

In der geburtshülflichen Gesellschaft in London (2. März 1864) berichtete Hr. Gr. Hewitt über einen Fall von tödtlicher Nabelblutung. Die Mutter des Kindes, eine schwächliche, schlecht genährte Person, wurde im 8. Schwangerschaftsmonate in der grossen britischen Entbindungsanstalt (*British Lying-in Hospital*) von einem Mädchen entbunden. Sie hatte vorher ein wenige Tage altes Kind an Blutung aus Mund, Ohren und Mastdarm verloren. Bei der Geburt war das Mädchen schwächlich und hatte eine auffallend träge Zirkulation; wenige Stunden nach der Geburt erschien es gelbsüchtig. Als es zwei Tage alt war, liess es etwas Blutung am Ansatze des Nabelstranges bemerken. Am 3. Tage zeigte sich hier die Blutung sehr stark und hatte, als Hr. H. herbeikam, schon eine Stunde gedauert. Das Blut schwitzte aus der Verbindungsstelle zwischen Nabelstrang und Bauchwand, wie aus einem Schwamme, hervor. Das Kind war schon sehr blutleer und Hr. H. machte eine sogenannte Massenligatur, aber die Blutung dauerte fort und das Kind starb nach wenigen Stunden. Die Autopsie zeigte grosse Kongestion der Leber und etwas Bluterguss in die Bauchfellhöhle; es zeigte sich am Stumpfe des Nabelstranges keine Spur von Entzündung oder Thrombus. Hr. H. wies auf eine Reihe ähnlicher Fälle hin, die von Grandidier bekannt gemacht worden sind. In einer grossen Zahl derselben war Gelbsucht vorhanden und in einigen machte sich die hämorrhagische Diathese sehr bemerklich. Die Ligatur „en masse“ hat sich öfter erfolgreich erwiesen. Die Sterblichkeit in Folge dieser Nabelverblutung ist eine sehr grosse; sie wird nach Hrn. H. auf $83^2/_3$ Prozent (?) geschätzt.

Enkephalokele am Vorderkopfe.

In der Londoner pathologischen Gesellschaft (6. Dez. 1864) berichtete Hr. Chr. Heath über drei Fälle von Enkephalokele des Vorderkopfes. 1) Das erste Präparat, welches er vorzeigte, kam von einem reifgeborenen Mädchen, welches einen grossen Tumor an der Stirn zeigte, der, in der Quere gemessen, 12 Zoll, und, vorne nach hinten gemessen, 10 Zoll auswies. Während der Geburtsarbeit stellte sich dieser Tumor vor, und da er die Entbindung hinderte, so wurde er angestochen, und es floss ein Quart klarer Flüssigkeit aus. Das Kind lebte 10 Stunden; Flüssigkeit und kleine Partikel Hirnsubstanz gingen während dieser Zeit durch die Stichwunde ab. Bei genauerer Untersuchung erwies sich dieser Tumor als Enkephalokele; das Stirnbein stand in der Mitte auseinander und die Dura mater war in die Fuge hineingedrängt und mit einem Theile des Gehirnes vorgetreten. Das Gehirn war sehr weich, aber es fand sich keine Kommunikation zwischen der Höhle in dieser vorgetriebenen Portion und den Ventrikeln. Das Kind war sonst wohl gestaltet; nur hatte es rechts von der Mittellinie der Oberlippe eine Hasenscharte. — 2) Der zweite Fall betraf ein Mädchen von 11 Jahren, welches bei der Geburt an der Wurzel der Nase eine Geschwulst zeigte, die deutlich mit dem Innern des Schädels kommunizirte und wahrscheinlich mit dem vorderen Gehirnlappen zusammenhing. Hr. H. sah das Kind zuerst, als er 5 Jahre alt war und nahm eine Photographie von demselben, die er vorzeigte. Keine ärztliche Einwirkung hatte stattgefunden. Der Tumor hatte die Nasalknochen auseinander getrieben, aber die Höhlen der Nase nirgends verstopft. Vermuthlich war die vordere Grube der Schädelbasis nicht ganz geschlossen und das Siebbein nicht ausgebildet. Der Tumor war oben flach und vorne etwas zugespitzt und erschien wie eine zweite Nase auf der normalen. — 3) Dieser dritte Fall hatte, was den Sitz des Tumors betraf, viele Aehnlichkeit mit dem vorigen, nur war dieser grösser und mehr kugelförmig. Das Kind war 3 Jahre alt. Die allmählige Vergrösserung des Tumors schien im Verhältnisse zum Wachsthume des Kindes zu stehen. Während

der ersten vier Monate des Lebens erschien der Tumor wie ein durchsichtiger Sack und wurde damals wirklich angestochen; eine klare Flüssigkeit wurde entleert und nach und nach dreimal Jodeinspritzung gemacht. Sehr bedenkliche Entzündungssymptome folgten, die mit Mühe bekämpft wurden. Später berstete der Sack und entleerte eine ziemliche Menge schmutzig aussehender Flüssigkeit. Dann aber, nach Verlauf von etwa 20 Monaten, füllte er sich wieder und seitdem ist nichts mehr gethan worden. Das Kind sieht kräftig und gesund aus, hat gar keine Beschwerde von seinem Gewächse. — Eine Diskussion erhebt sich über die zweifelhafte Diagnose der angeborenen Geschwülste in der Gegend der Nasenwurzel; ganz tüchtige Chirurgen haben sie für Gefässgeschwülste gehalten und wollten sie in diesem Irrthume entweder durch Unterbindung oder durch Ausschneidung beseitigen. Man muss aber in vorkommenden Fällen wohl überlegen, dass man es mit einem Gehirnbruche zu thun haben könne.

Keuchhusten und dessen Behandlung.

In der geburtshilflichen Gesellschaft zu London (2. Dez. 1863) besprach Hr. Marley zuerst die Symptome und Verlauf des Keuchhustens und ging dann auf die Behandlung desselben über. Im 2ten Stadium sind nach ihm die Narcotica von sehr grossem Werthe; er empfiehlt Cicuta, Belladonna, Hyoscyamus und Blausäure, innerlich zu reichen; dabei aber auch empfiehlt er, am Anfange jedes Hustenanfalles Chloroform einathmen zu lassen, was aber natürlich mit grosser Vorsicht geschehen müsse. Dadurch werde, behauptet er, der Anfall sogleich unterbrochen und gemildert. Während des ersten Stadiums der Krankheit sei Warmhalten des Kindes die Hauptsache, und während des dritten Stadiums müsse das Kind auf das Land gebracht werden oder wenigstens seinen Aufenthalt wechseln. — Hr. Day, der hierauf das Wort nimmt, sagt, er könne sich keine Vorstellung machen, wie es ausführbar sei, bei jedem Keuchhustenanfalle recht rasch die Chloroformirung des Kindes eintreten zu lassen; man könne doch unmöglich diese nicht ungefährliche Prozedur einer Amme oder Kinderwärterin, oder der eigenen Mutter

überlassen. Nach seiner Erfahrung werde der Keuchhusten am besten durch innere Mittel behandelt; als recht wirksam ist das Brom-Ammonium (Ammonium hydrobromicum) in neuester Zeit gerühmt worden; ihm aber habe es nichts geleistet. Hr. Holt-Dunn dagegen lobt das Brom-Ammonium recht sehr; er bittet die Praktiker, es doch zu versuchen, — sie würden bald den Nutzen erkennen. In kurzer Zeit schon (in 2—3 Tagen) verliere der Keuchhusten vollständig seinen konvulsivischen Charakter und werde rein katarrhalisch. — Hr. G. Hewitt bemerkt, dass er vor einigen Jahren sorgfältig die Ursachen des Todes beim Keuchhusten studirt habe. Die Fälle, die er untersucht hat, betrafen allerdings meistens schlecht oder mangelhaft genährte Kinder, die in mancher anderen Beziehung schon krank waren; der Tod war durch Kollapsus der Lungen, oder, wie man sonst sich ausdrückte, durch Lobularpneumonie verursacht, und es war jeder Versuch, durch spezifische Mittel den Keuchhusten zu heilen, nutzlos. In allen Fällen von Keuchhusten, namentlich bei Kindern der genannten Art, hat er gute Ernährung, warme Kleidung, gehörig reine Luft, Bewegung im Freien, kurz ein richtiges und gesundheitsmässiges Verhalten der Kinder noch am wirksamsten gefunden. Antispasmodica und Sedativmittel werden allerdings häufig nothwendig und sind auch nicht selten ohne Nutzen, aber die Hauptsache bleibt immer die Rücksicht auf das Allgemeinbefinden des Kindes.

Karies des Kopfes und Halses des Femur, und Nekrose des Schaftes, Amputation des Hüftgelenkes, Tod.

Ein 5 Jahre altes Kind fiel auf die Hüfte, stand auf und ging nach Hause, aber am Abende fühlte es etwas Schmerz in der Leistenbeuge; dieser Schmerz dauerte an und es gab sich eine Entzündung kund, die wochenlang anhielt. Endlich bildete sich nach vorne an der Hüfte ein Abszess, der geöffnet wurde und eine Menge Eiter entleerte. Da jedoch der Knabe noch grossen Schmerz im Hüftgelenke fühlte, so wurde eine genaue Untersuchung dieses Gelenkes, nachdem der Knabe chloroformirt worden war, vorgenommen, aber kranker

Knochen wurde nicht gefühlt. Das Bein zog sich nicht in die Höhe und die Diagnose war sehr schwierig. Man konnte nicht genau ermitteln, worin eigentlich die Affektion des Hüftgelenkes bestände, welchen Umfang und welchen Grad die Entzündung erreicht hätte u. s. w. Einige Zeit darauf wurde der Knabe von Masern befallen; dazu trat ein sehr hartnäckiger Durchfall und Auftreibung der Leber. Der Knabe fiel dabei sehr ab und nun schwoll an der kranken Seite der ganze Oberschenkel an. Eine zweite ganz genaue Untersuchung ergab ebenfalls keine Erkrankung des Knochens. Curling war nichtsdestoweniger der Ansicht, dass eine Amputation vorgenommen werden müsse, aber der Knabe war so elend, dass man ihn erst zu seiner Erholung auf's Land schicken musste. Erst nachher schritt Curling zur Operation. Er eröffnete das Hüftgelenk, fand den Gelenkkopf und den Hals kariös und nahm diese Theile fort, ausserdem aber noch einen Theil des Schaftes, der ebenfalls krank war. Während der Operation ergab sich aber, dass es besser sei, das ganze Glied wegzunehmen, und es geschah dieses auch ohne Zögern. Es ging bei dieser Amputation des Beines im Hüftgelenke nur wenig Blut verloren; das Kind ertrug die Operation, erholte sich etwas und lebte noch vier Wochen. Die Amputationswunde war fast schon geheilt, aber es gaben sich Tuberkeln in den Lungen kund, die Leber war aufgetrieben und aus der Art des Eiters, der noch aus der Wunde ausfloss, liess sich schliessen, dass auch die Pfanne kariös sei. Das Kind starb und die genaue Untersuchung ergab nun oberflächliche Karies der Pfanne, und in dem abgenommenen Gliede Karies des Gelenkkopfes und des Halses, so wie Nekrose des grössten Theiles des Schaftes; ferner Tuberkeln in den Lungen und in der Leber. Offenbar war durch den Fall, den der Knabe erlitten hatte, Periostitis entstanden und in Folge derselben bei der Tuberkeldiathese des Kindes Karies und Nekrose des Knochens. Auffallend war nur die Schwierigkeit der Diagnose während des Lebens.

Die anatomische Beschaffenheit der Fussgegend eines mit angeborenem Klumpfusse behafteten Kindes.

In der pathologischen Gesellschaft zu London (12. Januar 1864) zeigte Hr. Adams das darauf bezügliche Präparat. Das Kind war 11 Monate alt, als es an Lungenentzündung starb. Fünf Monate vor dem Tode war eine subkutane Durchschneidung der Achillessehne und der Sehnen des vorderen und hinteren Tibialmuskels vorgenommen worden. Bei der nunmehr nach dem Tode vorgenommenen Besichtigung fand man die Achillessehne an der durchschnittenen Stelle durch etwa $^1/_2$ Zoll breiter neuer Substanz zwischen den beiden Schnittwunden ausgefüllt. Dadurch war an jedem Beine die Achillessehne ziemlich verlängert worden. Nach aussen hin war diese Sehne ganz gut geformt und sogar ganz eben, so dass man eigentlich keine Spur von einer Narbe wahrnehmen konnte. Nur bei einem Schnitte durch die Sehne konnte man deutlich die neue Substanz von der alten unterscheiden; erstere war heller, durchscheinender, letztere dagegen trüber und grauer. Was die Tibialmuskeln betrifft, so war an der durchschnittenen Stelle der Sehne auch wieder eine Verwachsung eingetreten, aber an einem Beine war diese Verwachsung nicht frei, weil Adhäsionen entstanden waren, welche die Sehne theilweise fesselten. Herr A. bemerkt, dass er nunmehr 15 Untersuchungen von Leichen, bei denen die Tenotomie wegen Klumpfuss gemacht worden war, veröffentlicht habe. Die dabei gewonnenen Erfahrungen seien ihm sehr nützlich gewesen. So sei er jetzt der Meinung, dass die hintere Tibialsehne wohl nicht immer durchschnitten zu werden brauche, sondern durch allmählige Ausdehnung verlängert werden könne; jedenfalls sei dieses Ausdehnen immer erst zu versuchen. Eine sehr gute Massregel, die Hr. A. immer befolgt, ist, die Sehne, die durchschnitten werden soll, acht Tage vor der Durchschneidung einer allmähligen Ausdehnung zu unterwerfen, um die Trennung der beiden Enden nach der Operation nicht zu gross werden zu lassen. — Hr. Barwell spricht sich dahin aus, dass, wenn die hintere Tibial-

sehne durchschnitten wird, die beiden Enden sich wohl wieder mit einander durch Zwischensubstanz verbinden können, dass aber sehr häufig jedes Ende für sich mit der umgebenden Substanz Verwachsungen eingeht und dadurch die Sehne unbeweglich wird. Darum empfehle er, die Durchschneidung dieser Sehne zu unterlassen, und habe er nie gefunden, dass dadurch die Heilung des Klumpfusses gehindert worden, zumal da diese Sehne einer allmähligen Dehnung sehr zugänglich sei. — Auf die Bemerkung eines Mitgliedes, dass die Ursache des Klumpfusses wohl mehr eine Lähmung gewisser Muskeln und die daraus entspringende einseitige Thätigkeit der Antagonisten, als abnorme Kontraktion dieser letzteren sei und dass daher eine Durchschneidung der Sehnen dieser verkürzten Muskeln gar keinen Nutzen haben könne, erwidert Hr. Adams, dass beim angeborenen Varus durchaus keine Paralyse sich erweisen lasse; er habe nur in manchen Fällen der Art ein angeborenes Fehlen gewisser Muskeln am Fusse gefunden und glaube, dass man dieses Fehlen für Paralyse angesehen habe.

In einer späteren Sitzung wurde der Gegenstand von Hrn. Barwell wieder aufgenommen. Er unterscheidet zwei Arten von Kontraktilität im Muskel, nämlich eine, ausgehend von Cerebro-Spinalreizung, und die andere, in einer Art elektrischen Aktion bestehend; erstere betrachtet er in ihrer Wirkung als aktive Kontraktion, letztere als tonische Kontraktion. Erstere, sagt er, ist kräftig, aber vorübergehend, letztere ist schwach, aber konstant. Bei allen bedeutenden Affektionen des Nervensystemes sieht man niemals anhaltende Muskelkontraktionen, vielmehr sind diese vorübergehend, wenn sie auch noch so heftig waren, und kann schon deshalb ein Klumpfuss, der dauernd ist, wenn auch gewisse Muskeln durch ihre Verkürzung die Schuld tragen, einer von Gehirn und Rückenmark ausgehenden Wirkung nicht zugeschrieben werden. Es ist aber seiner Ansicht nach der Klumpfuss, wie er gewöhnlich vorkommt, der Paralyse einer Gruppe von Muskeln zuzuschreiben, so dass die antagonistische Gruppe ganz allein durch die Wirkung ihrer tonischen Kontraktilität die fehlerhafte Stellung des Fusses herbeiführe. Es verhalte sich damit

ebenso wie mit der halbseitigen Gesichtslähmung, wo die nicht gelähmte Hälfte durch ihre überwiegende tonische Kontraktion das Antlitz schief zieht. Er müsse deshalb sich sehr wundern, wenn Hr. Adams noch immer der Meinung sei, dass beim angeborenen Klumpfusse die Paralyse nirgends im Spiel trete, und dass vielmehr die kontrahirten Muskeln allein die Schuld tragen und daher entweder subkutan durchschnitten oder wenigstens gedehnt und gestreckt werden müssten, um den Fuss in seine natürliche Position zu bringen. Die Erfahrung habe gelehrt, dass damit beim angeborenen Klumpfusse nichts ausgerichtet wird, dass vielmehr die Muskeln aufgesucht werden müssen, welche gegen den elektrischen Reiz nur eine geringe oder gar keine Reaktion zeigen. Diese Muskeln sind vermöge ihrer Lähmung die eigentliche Ursache der fehlerhaften Stellung des Fusses, und es muss dahin gestrebt werden, durch geeignete Mittel ihren vollen Tonus wieder zu verschaffen. Die Durchschneidung der Sehnen der verkürzten Muskeln sei verwerflich und habe auch in der That grössere Lahmheit herbeigeführt, als die, welche vor solcher Operation vorhanden gewesen. — Herr Dick wundert sich über solchen Ausspruch. Vor Einführung der subkutanen Sehnendurchschneidung durch Delpech und Stromeyer sei Klumfuss unheilbar gewesen. Venel in der Schweiz hat im vorigen Jahrhunderte sich sehr lange bemüht, durch blosse Streckapparate den Klumpfuss zu heilen, aber es ist ihm dieses nur in sehr leichten Fällen gelungen; ebenso hat Scarpa, der sehr genaue Studien vorgenommen, in dieser Art der Heilung nur wenig zu leisten vermocht. Die Elemente der Deformität sind nicht bloss die Muskeln, sondern auch die Ligamente und Fascien. Die subkutane Sehnendurchschneidung gestattet, viel schneller und erfolgreicher mit den anderen Einwirkungen, die etwa nöthig sein sollten, vorzugehen, zumal da Durchschneidung der Sehnen keine Schwächung der Muskelaktion herbeiführt. Hr. Barewell erwidert darauf aber, dass in neuerer Zeit, wie er nachweisen könne, sehr viele Fälle von Klumpfuss ohne Sehnendurchschneidung geheilt worden sind. Was der jetzigen Zeit zu Statten komme, sei ja nicht bloss die Anwendung mechani-

scher Streckapparate, die nur auf die verkürzten Muskeln wirken, wie zur Zeit von Venel und Scarpa, sondern gerade die Einwirkung der Elektrizität auf die gelähmten und nicht thätigen Muskeln, um diese wieder in Kontraktion zu bringen; dazu sei man erst in neuerer Zeit gekommen, während in früherer Zeit und bei Vielen noch jetzt der Grund des Uebels immer nur in den verkürzten oder stark kontrahirten Muskeln gesucht wird.

Aus den Verhandlungen der medizinischen Gesellschaft zu Christiania im Jahre 1864—1865.

Ueber Variole, Varioloide und Varicellen, und deren Differenz.

Die in Christiania herrschenden Pocken lieferten mitunter Fälle, über welche in der Gesellschaft diskutirt wurde. So berichtete Herr Steffens am 17. Dezember 1864, dass im Pockenlazarethe zwei Kinder unter einem Jahre aufgenommen worden, welche einige Monate zuvor mit Erfolg vaccinirt gewesen waren. Das Exanthem, wegen dessen sie aufgenommen waren, sei hinsichtlich seines Auftretens und Verlaufes der Art gewesen, dass der Arzt des Lazarethes geglaubt habe, dasselbe für Varicellen halten zu müssen. Er selbst habe die Kinder nicht gesehen, da er abwesend gewesen, habe sich aber nach dem Berichte des Arztes und wegen der vorangegangenen Vaccination der Ansicht desselben angeschlossen, weshalb diese Kinder nicht als Pockenkranke angezeigt worden seien. Inzwischen sei es geschehen, dass die Mutter des einen Kindes, welche am 1. Nov. mit demselben in's Lazareth gekommen war, nachdem man dieselbe am 14. Nov. entlassen hatte, bereits am 16. wiederum an Pocken leidend aufgenommen werden musste. Da die Frau nun angegeben habe, dass sie sich schon einige Tage vor ihrer Nachhausekunft krank gefühlt habe, so sei die Frage entstanden, ob sie im Lazarethe angesteckt oder aber, ob die Krank-

heit früheren Ursprunges gewesen sei. Würde nun Letzteres angenommen, so spräche die Wahrscheinlichkeit dafür, dass die Mutter und das Kind aus derselben Quelle angesteckt seien und dass folglich die Krankheit des Kindes variolöser Natur gewesen sein müsse. Wenn auch die Inkubationszeit der Pocken allerdings selten kürzer als 14 Tage sei, so glaube er doch nicht, dass die Erfahrung in dieser Hinsicht so sicher sei, um ganz bestimmt die Möglichkeit einer kürzeren Inkubationszeit zu läugnen, und könne er deshalb nicht annehmen, dass die Angabe der Frau, sie hätte den Anfang ihrer Krankheit bereits vor ihrer Entlassung aus dem Lazarethe verspürt, als ein bestimmter Beweis, dass sie nicht in demselben angesteckt sei, gelten könne. Es würde ein trauriges Factum sein, wenn Kinder, die kürzlich die Vaccination überstanden hatten, von den Pocken ergriffen würden, und glaube er auch nicht, dass ein solcher Fall hier vorliege. Bemerken müsse er noch, dass keine Pockenfälle früher in dem Hause vorgekommen seien, in welchem die genannten Personen wohnten, und habe er auch nicht erfahren können, dass ein Verkehr zwischen ihnen und anderen Personen aus Häusern, in welchen Pocken vorkamen, stattgefunden habe. — Hr. C. Smith bemerkte, dass er es gewesen sei, welcher die beiden Kinder, das eine am 1., das andere am 2. November, so wie die Mutter, in das Lazareth gesendet hatte. Das erste Kind habe einen starken Ausschlag von gleichartigen und gefüllten Pusteln gehabt. Da nun bei Varicellen fast immer verschiedene Eruptionen vorkommen, so würde er, wenn die Kinder nicht erst kürzlich die Vaccinepocken gehabt hätten, durchaus keinen Zweifel gehabt haben, dass die Fälle Variole wären. Er habe indessen geglaubt, dass er, da die Kinder vaccinirt gewesen, weniger wagen würde, wenn er sie ins Lazareth sendete, anstatt dieselben in dem von vielen Menschen bewohnten Hause zu belassen. Bei dem zweiten Kinde seien die Erscheinungen freilich weniger hervortretend gewesen, allein er habe es aus demselben Grunde ins Lazareth gesendet. Die Mutter, welche dem Kinde gefolgt war, habe am 9. November Fieber und am 11. November Exanthem bekommen; der Lazarethartzt habe dieselbe, als sie entlassen wurde, zufällig

nicht gesehen. Sie sei am 16. wieder ins Lazareth gebracht und entweder von dem Kinde, welches Variole hatte, oder aber im Lazarethe angesteckt worden, in welchem letzteren Falle die Inkubationszeit sehr kurz (9 bis 11 Tage) gewesen sein müsse.

Herr G. Conradi sagte, dass er die Mutter am 11. und 12. November gesehen habe; dieselbe habe über nichts geklagt, aber am 13. ein kleines Exanthem bekommen. Das Exanthem bei dem Kinde habe bei dessen Aufnahme zweifelhaft ausgesehen, aber schon am folgenden Tage habe man die verschiedenen Stadien des Ausbruches sehen können. Herr C. Smith erwiderte, dass er über das Exanthem nur urtheilen könne, wie dasselbe ausgesehen habe, als das Kind ins Lazareth gesendet wurde, und habe er keinen Anlass gehabt, die ihm von der Frau gemachten Angaben zu bezweifeln. — Herr W. Boeck meinte, es könne wohl möglich sein, sich den hier referirten Fall von Varicellen als durch Variolkontagium bewirkt zu erklären. Vor einigen Jahren habe er bei mehreren Kindern die Inokulation mit Vaccinematerie wiederholt und das erste Kind der Gesellschaft vorgezeigt, bei welchem sich nach der zweiten Vaccination grosse Pusteln an der einen Lende entwickelt hatten. Dieser Fall sei ihm so auffallend gewesen, dass er die Versuche bei mehreren Kindern wiederholt habe, und habe er oft nach der zweiten am achten Tage nach der ersten vorgenommenen Vaccination Pusteln hervorkommen sehen, welche freilich nicht so gross als bei dem zuerst erwähnten Kinde gewesen seien, aber den Varioloiden oder Varicellen geglichen hätten. Es sei deshalb wohl nicht unmöglich, dass ein Ausschlag, wie bei dem hier erwähnten Kinde, durch Variolkontagium entstanden sein könnte. Herr C. Smith hielt es für wahrscheinlich, dass in dem Falle, wo diese Kinder von wirklicher Varioloide ergriffen gewesen, die vorangegangene Vaccination jedenfalls Einfluss auf die Form des Exanthemes gehabt habe. Herr Steffens bemerkte hierauf, dass, wenn Herr Boeck einige Beobachtungen, die er mit der Revaccination von kleinen Kindern anführe, die dafür sprächen, dass die schützende Kraft der Vaccination in einzelnen Fällen so gering sein könne,

um nicht länger als einige Monate Schutz zu gewähren, es ihm scheine, als wenn derselbe diesen Beobachtungen eine zu grosse Bedeutung beilege. Was hier bewiesen werden solle, würde vermeintlich am besten durch gehörig konstatirte Fälle von gleicher Beschaffenheit bewiesen werden, welche ihm aber nicht bekannt seien. Als Vaccinator habe er übrigens Gelegenheit gehabt, ähnliche Beobachtungen wie Herr Boeck zu machen. In allen Fällen, in welchen sich beim Nachsehen am 7. Tage nur 1 bis 2 mehr oder weniger entwickelte Pusteln fanden, wurde von ihm die Vaccination wiederholt. Der Erfolg der zweiten Vaccination sei oft ausgeblieben, allein nicht selten seien auch neue, jedoch weniger entwickelte Pusteln entstanden und hätten die älteren Pusteln dann immer eine ungewöhnliche Grösse erreicht. Die Ursache, dass das Impfen mit Vaccinematerie bisweilen gar nicht anschlage, bisweilen aber nur eine geringe Wirkung zeige, sei durchaus nicht einzig und allein in der eigenthümlichen Empfänglichkeit des geimpften Individuums zu suchen. Die Beschaffenheit der Materie, die Art und Weise, wie die Inokulation gemacht und endlich das Verhalten des Geimpften gleich nach der Operation, ob nämlich die aufgetragene Materie durch die Kleider, durch die eigenen oder die Hände anderer Personen abgewischt worden sei, seien Momente, welche hierbei ebenfalls in Erwägung gezogen werden müssten. — Herr W. Boeck erwiderte, dass er über die Sache nur im Allgemeinen gesprochen habe und sich, da er das in Rede stehende Kind nicht gesehen, nicht entscheiden möge, ob in dem referirten Falle Variole oder Varicellen vorhanden gewesen seien. Steffens habe nun auch angeführt, dass er bei der zum zweiten Male gemachten Vaccination Pusteln bekommen habe und meine er (Boeck), dass die Kinder, bei welchen Steffens solches beobachtete, diejenigen gewesen seien, bei welchen man die geringste Empfänglichkeit annehmen müsste. Er glaube, dass man auch öfter bei der zum zweiten Male gemachten Vaccination Pusteln erhalten würde, wo sie das erste Mal reichlich entwickelt gewesen wären. —

Herr Kierulf meinte, dass, wenn in dem erzählten Falle

auch wirkliche Pocken vorhanden gewesen wären, es doch nicht so gar traurig mit der Schutzkraft der Vaccine bestellt sei, denn man sehe doch im Grossen, dass die Vaccination gegen Pocken nütze. Man möge sich erinnern, dass die Vaccination in diesem Falle nur $1^1/_2$ Monat vor dem Ausbruche des pockenähnlichen Ausschlages gemacht worden; das Kind sei im eigenen Hause etwa 5 Tage lang krank gewesen und seien also, da die Inkubationszeit der Pocken gewöhnlich auf 14 Tage angesetzt würde, keine 4 Wochen von der Vaccination an bis zur Invasion verstrichen. Wir wissen zunächst, dass nach akuten Fiebern Krankheiten, besonders nach exanthematischen Krankheiten, die Empfänglichkeit für andere Krankheiten sehr gross und die Empfänglichkeit für andere akute Exantheme, ja sogar für dieselbe Krankheit, nicht gering sei. So habe er zu der Zeit, als er Reservearzt im Reichshospitale gewesen, mehrmals beobachtet, dass ein Rekonvalescent von den Masern nach Verlauf weniger Tage wiederum von den Masern ergriffen worden. Man habe in dem referirten Falle ein Kind, welches nach der Vaccination einen pockenähnlichen Ausschlag bekommen habe, von welchem es aber, wohl zu bemerken, im höchsten Grade ergriffen wurde, und dürfe man daher den Fall nicht für so traurig halten, sondern könne mit dem Ausgange wohl zufrieden sein. — Herr W. Boeck bemerkte, dass die Fälle, welche Kierulf von zweimaligen Masern beobachtet habe, wohl zu denen gehört haben dürften, in denen der Ausschlag in Folge irgend eines besonderen Einflusses zu früh zurückgetreten sei und in welchen sich später ein Nachschub des Exanthemes eingefunden habe. Dieses habe er auch manchmal beobachtet, aber niemals eine wirkliche zweimalige Wiederholung der Masern. Durchaus einverstanden sei er aber mit Herrn Kierulf, dass der in Rede stehende Fall unsere gute Meinung über den Nutzen der Vaccine nicht beeinträchtigen könne. Was er schon früher in der Gesellschaft ausgesprochen habe, müsse er bei dieser Gelegenheit wiederholen, nämlich, dass wir in der ganzen Medizin kein grösseres, kein sichereres Factum als die schützende Kraft der Vaccine gegen Variole besitzen; ein Factum, das man so zu sagen mit Händen

greifen könne, und dürften verhältnissmässig unbedeutende Vorgänge unser Vertrauen zur Vaccination durchaus nicht verringern. — Herr Lund hielt die Diskussion, die sich auf ein spezielles Ereigniss beschränke, für wenig geeignet, Aufschluss zu geben, so lange dasselbe nicht gehörig konstatirt sei. Nach dem, was er von Anderen und dem anwesenden Arzte des Pockenlazarethes gehört habe, zweifle er durchaus nicht daran, dass das in Rede stehende Kind Varicellen und nicht Variole gehabt habe.

In der weiteren Diskussion wird lebhaft darüber gestritten, ob in Fällen, wo kurz nach einer erfolgreichen Vaccination bei einem Kinde dennoch pockenartige Ausschläge auftreten, diese als Variole oder Varioloide, oder als Varicelle zu betrachten seien. Im Allgemeinen wird die Varicelle für eine von der Variole durchaus verschiedene und auf einem eigenen Kontagium beruhende Krankheit gehalten, die eine ganz andere Inkubationszeit, auch einen anderen Entwickelungsgang, andere Bedingungen des Daseins und einen anderen Ablauf habe; Beweise für diese Ansicht werden jedoch nicht angeführt. Nur Hr. W. Boeck bemerkt, dass er mehrmals Epidemieen von Varicellen beobachtet habe, in denen nicht ein einziger Fall von wirklicher Variole vorgekommen sei. Das deute schon auf eine Verschiedenheit des Wesens dieser beiden Krankheiten; diese Verschiedenheit würde gar nicht bezweifelt werden, wenn nicht im Gegensatze während wirklicher Variolepidemieen Fälle vorkämen, in denen, namentlich bei Solchen, die erfolgreich vaccinirt gewesen, wo der Ausschlag der Variole in seiner Form zur milden Varioloide, ja zum Ansehen der Varicelle sich modifizirt und man diese vor sich zu sehen glaubt. Sehr leicht kommt man dann dazu, die Varicelle nur für eine Abart der Variole zu halten.

In einer späteren Sitzung bemerkt aber Hr. Stabel, dass er nach neueren Erfahrungen nicht mehr so bestimmt die Variole und die Varicelle als zwei ganz verschiedene Krankheiten ansehen könne. Er schildert ganz kurz diese seine Erfahrungen, die aber nur darthun, dass zur Zeit der Herrschaft öfter Pockenfälle vorkommen, die, wie W. Boeck angegeben hat, als Varicellen sich darstellen. Gegen die Iden-

tität des Wesens bei der Krankheit spricht nach Steffens auch noch der Umstand, dass Varicellen-Epidemieen immer nur das Kindesalter betreffen und dass ein durchgemachter Anfall von Varicellen nicht den mindesten Schutz gegen Variole gewährt. Man müsse andere Unterscheidungsmerkmale aufsuchen, als die Form des Ausschlages. Seit Einführung der Vaccination sei die Variole unendlich in ihrer Ausschlagsform modifizirt worden und simulire auch die Varicellen. Vor dieser segensreichen Erfindung, wo die ächten Pocken immer sehr prägnant waren, seien die Aerzte seit Rhazes von der Verschiedenheit dieser Krankheit und der Varicellen so überzeugt gewesen, dass Niemand daran gezweifelt habe. Es kann vielleicht noch bei weiterem Studium ein sichereres und greifbareres Unterscheidungsmerkmal zwischen Varicelle und Variole aufgefunden werden. Hat man doch auch lange Zeit Masern und Scharlach, getäuscht durch einige Aehnlichkeit der Form, für identisch gehalten. Auch Hr. Hjort, der über Hautkrankheiten eine reiche Erfahrung für sich hat, ist der Meinung, dass während der epidemischen Herrschaft der Varicellen niemals Fälle von Variole oder Varioloide beobachtet werden. Man müsse, sagt Hr. Hjort, gerade hier in der differentiellen Diagnose sehr subtil sein, weil es darauf ankomme, der Vaccination ihre Schutzkraft, die sie nur gegen die Variole, aber nicht gegen die Varicelle habe, nicht in Verruf bringen zu lassen. Varicellen und Varioloiden seien durchaus verschieden; letztere seien oft nur Papeln; der Ausbruch ist bei ihnen ebenso wie bei der Variole regelmässig, während er hiegegen bei Varicellen höchst unregelmässig ist und zu verschiedenen Zeiten erfolgt.

Herr Kierulf hielt die Varicellen ebenfalls für eine von der Variole (und Varioloiden) ganz verschiedene Krankheit, obschon es sehr gewöhnlich sei, während einer Pockenepidemie das Wort Varicellen für die leichteste Art der hier vorkommenden Pockenfälle zu gebrauchen, welche also z. B. durch Ansteckung bei Nichtvaccinirten die ächten Pocken hervorbringen könnten. So schwer es nun auch sei, während einer Pockenepidemie in den einzelnen Fällen zu entscheiden, ob der vorhandene Ausschlag zu den unschädlichen Varicellen

gehöre oder eine leichte Abart von Pocken sei (weshalb man denn am besten thue, alle solche Fälle für verdächtige zu erklären), so leicht sei es, wenn man die Epidemie im Grossen betrachtet, Varicellen von Variole zu unterscheiden. In den vom Departement des Innern (Norwegen) herausgegebenen Medizinalberichten würde man Beispiele von ganzen Epidemieen von Varicellen in Zeiten und an Oertern, an welchen sich Fälle von Variole vorfanden, aufgeführt finden. Obgleich diese beiden Krankheiten für ganz unabhängig von einander gehalten werden müssen, so würde man doch in den Berichten finden, dass Varicellen-Epidemieen öfter zu derselben Zeit, als Variole-Epidemieen existirten, beobachtet wurden, und zwar, weil man während des Herrschens von solchen mehr als sonst auf das Vorkommen von Ausschlagsarten geachtet habe, allein nur selten wird man die Varicellen an denselben Orten, in welchen Pockenepidemieen herrschten, beobachtet haben, weil man dann in der Regel die unschuldigen Varicellen zu den Pocken zu zählen pflege.

Herr Stabel erklärte, dass er durchaus nicht habe behaupten wollen, Varicellen und Varioloiden seien eine und dieselbe Krankheit, sondern nur, dass er nicht mehr so sicher wie früher vom Gegentheile überzeugt sei. Dem angeführten Factum, dass bisweilen Epidemieen von Varicellen ohne Variolen vorkommen, wolle er ein anderes und, wie er glaube, nicht zu bestreitendes Factum entgegenstellen, nämlich dass jede Variole-Epidemie konstant (?) von einer Varicellen-Epidemie begleitet würde. Dieses lasse sich schwerlich anders als dadurch erklären, dass ein und dasselbe Kontagium beiden Krankheiten zum Grunde liege. Obgleich allgemein angenommen würde, dass beide Krankheiten verschieden seien, so gebe es doch sehr kenntnissreiche Aerzte, welche das Gegentheil behaupteten, und wolle er von diesen nur den Prof. Lebert in Breslau nennen, welcher sich mit grosser Bestimmtheit für die Identität desselben ausgesprochen habe. Herr Lund machte darauf auf eine in Virchow's Archiv Bd. 31 befindliche Abhandlung von Dr. Vetter über das Verhalten der Varicellen zu den Pocken (Variole) aufmerksam, aus welcher ebenfalls hervorgehe, dass die Varicellen

eine selbstständige Krankheit seien, die in keinem nachweislichen direkten Zusammenhange mit den Pocken stehe. Nicht vaccinirte Kinder, die Varicellen gehabt hätten, würden dadurch nicht gegen Pocken geschützt und müssten daher unbedingt vaccinirt werden. Wenn nicht-vaccinirte Kinder einen Pockenausschlag hätten, der als solcher schwer zu diagnostiziren sei, so solle man sich nicht damit begnügen, die Diagnose auf milde Pocken oder Varicellen zu stellen, sondern müsse man, sobald der Zustand der Kinder es erlaubt, dieselben vacciniren. Dass die von Stabel angeführte entgegengesetzte Ansicht von verschiedenen Schriftstellern gehegt würde, rühre gewiss von der Schwierigkeit her, immer mit Sicherheit die Varicellen von den Variolen unterscheiden zu können, was denn auch wahrscheinlich dazu beitrage, dass Manche behaupteten, sie hätten das häufige Vorkommen der Varicellen während Variole-Epidemieen beobachtet, und habe dieses wiederum zu dem Glauben von der nahen Verwandtschaft zwischen beiden Krankheiten geführt. Während Variole-Epidemieen kommen nämlich manche Fälle von sehr gelinden Varioloiden vor, welche man leicht für Varicellen halten könne. Ein sehr guter Beweis dafür, wie schwer es sei, die Formen von einander zu unterscheiden, scheine ihm aus der Weise hervorzugehen, wie Hebra (Virchow, Handbuch der speziellen Pathologie Bd. 3) am sichersten zu unterscheiden glaube, ob die Fälle Variola vera, Varioloiden oder Varicellen seien. Derselbe gibt nämlich an, dass er die Krankheit, wenn sie nicht länger als 14 Tage dauert, Varicellen, wenn sie 3 bis 4 Wochen dauert, Varioloiden, und wenn sie 4 Wochen oder länger dauert, Variolae verae nennt. Dieser grosse Dermatolog und scharfe Diagnostiker, meint Herr Lund, würde sich gewiss eines solchen Unterscheidungszeichens nicht bedient haben, woferne die Diagnose im Uebrigen in manchen Fällen nicht für sehr unsicher angesehen werden müsste. —

Ueber den Nutzen der Vaccination.

In der Versammlung am 15. März erwähnt Hr. Fr. Holst, dass Thomson in Edinburg in seinen Vorlesungen das Sterb-

lichkeitsverhältniss unter Pockenkranken, welche keine Kuhpocken gehabt, auf 1 von 4, aber bei denen, die nach vorausgegangener Vaccination Pocken bekamen, auf 1 von 500, also im ersten Falle auf 25%, im zweiten Falle auf 1/5 Prozent angegeben hat. Es sei nun zu wünschen, dass das Verhältniss auch in Norwegen ermittelt werde, was indessen wohl grosse Schwierigkeiten haben werde. Nach einer in Norwegen bestehenden Verordnung seien die Aerzte und die autorisirten Hilfsvaccinatoren berechtigt, einen Schein auszustellen, dass die Vaccination ordentlich verlaufen sei, wenn eine Vaccinepustel, ja sogar wenn nur eine Narbe vorhanden ist. Er glaube aber, dass eine einzige Pustel wohl nur selten ein Reaktionsfieber hervorbringen könne und daher gewiss nicht den nöthigen Schutz gewähren dürfte; denn es sei wahrscheinlich, dass mehrere Vaccinepusteln dazu gehören, um den Organismus gehörig durchzuarbeiten. Die Richtigkeit dieser seiner Meinung würde denn auch durch einige Nachweise, die Dr. Morson vor einigen Jahren in der *Lancet* gegeben habe, bestätigt. Dieser habe nämlich die Sterblichkeit durch Pocken bei Vaccinirten mit nur einer Narbe auf etwa 7½ %, bei denen mit zwei Narben auf etwas über 4 %, bei denen mit drei Narben auf ungefähr 2 % und bei denen mit vier Narben auf ¾ % angegeben, so dass die Sterblichkeit im umgekehrten Verhältnisse zu den gelungenen Vaccinationen stehe. Er glaube daher, dass man nicht ohne Weiteres einer einzigen Vaccinepustel vertrauen könne, sondern suchen müsse, durch erneuerte Vaccination mehrere hervorzubringen. Er habe daher niemals einen Schein ausgestellt, wenn nur eine Pustel vorhanden war, sondern habe durch das Impfen mit der aus derselben entnommenen Materie mehrere zu erzeugen gesucht. Bei Manchen haben diese Impfungen gut angeschlagen und oft seien die so erzeugten Pusteln eben so zeitig als die erste zur Reife gekommen. Er wünschte nun zu erfahren, ob irgend Jemand von den Anwesenden über das Verhältniss der Sterblichkeit durch Pocken bei Nichtvaccinirten sowohl, als bei Vaccinirten, und zwar bei diesen nach der Anzahl der Narben Auskunft geben könne?

Herr Steffens glaubte nicht, dass man in Norwegen mit den erwähnten englischen Beobachtungen Vergleichungen würde anstellen können. Die ins Lazareth gebrachten Kranken seien Erwachsene, die vaccinirt gewesen, und nur Kinder, die eingebracht worden, seien nicht vaccinirt gewesen. Die Sterblichkeit sei unter diesen Kindern am grössten gewesen. Selten habe er gefunden, dass durch die wiederholte Vaccination Pusteln entstanden; dieselben seien vielmehr oftmals abortirende gewesen. — Derselbe schilderte dann Dasjenige, was seit April 1811, in welchem die Vaccination in Norwegen befohlen wurde, verordnet worden ist, um die Verbreitung der Pocken zu verhindern. Er bemerkte, dass diese Bestimmungen durch eine Verordnung vom Mai 1860 ausser Kraft gesetzt sind und dass es in Bezug auf epidemische Krankheiten der Gesundheitskommission an jedem Orte gestattet sei, die nöthigen Maassregeln anzuordnen, welche durch die Beschaffenheit der Krankheit erforderlich würden. Dieses sei für die Gesundheitskommissionen keine leichte Aufgabe und schiene es ihm, als wenn es in Betreff der Pocken besondere Schwierigkeiten habe. Weil nämlich vom Staate die Vaccination als Schutzmittel gegen die Pocken anerkannt und verordnet worden, stelle sich sofort die wichtige Frage entgegen, ob man, nachdem es sich gezeigt hat, dass auch Personen, die mit Erfolg vaccinirt sind, von den Pocken ergriffen werden können, um die weitere Verbreitung der Krankheit zu hemmen, seine Zuflucht zur Isolation der Kranken nehmen sollte und in welchem Grade? Er könne nicht leugnen, dass er in dieser Hinsicht etwas zweifelhaft gewesen sei und dass er besonders einige Bedenken darüber trage, ob man und wie weit man in Christiania den richtigen Weg eingeschlagen habe. Es könne ihm nur lieb sein, die Meinung der Anwesenden über die sanitätlichen Anstalten, die durch die in Christiania herrschende Pockenepidemie veranlasst worden sind, zu vernehmen, und wolle er sich erlauben, diese etwas näher zu berühren. Vor allen Dingen habe man die Vaccination und Revaccination zu fördern gesucht; an 3 Tagen in der Woche wurden an drei verschiedenen Stellen der Stadt die öffentlichen Impfungen vorgenommen und sei hier denn auch

Gelegenheit zur Revaccination gegeben. In der Privatpraxis wurde von den Aersten fleissig vaccinirt und revaccinirt, und namentlich seien in den Häusern, in welchen sich Pockenkranke fanden, zahlreiche Revaccinationen gemacht worden. Die meisten Kranken wurden ins Pockenlazareth gebracht; wenn solches nicht geschah, so lässt die Gesundheitskommission ein Plakat mit den Worten: „hier ist ein Pockenkranker“ an die Thüren im Innern des Hauses oder an die des Zimmers, worin der Kranke lag, anschlagen; das Anschlagen eines solchen an das Aeussere der Hausthüre, wie die alte Verordnung Solches vorschrieb, hielt man unter den gegenwärtigen Verhältnissen für eine zu harte und zu eingreifende Bestimmung. Den Bewohnern solchen Hauses werden die nothwendigen gesundheitlichen Vorschriften ertheilt. Vom Pockenlazarethe werden alle nicht dahin gehörende Personen abgewiesen, und meint Herr Steffens, dass man darin wohl zu weit gehe (?), den Verwandten der Kranken auch nicht einmal den Besuch derselben zu erlauben. Nur in den Fällen, in welchen die Angehörigen eines Kranken, dessen Zustand bedenklich ist, werde Solchen, wenn sie, nachdem man sie auf die Gefahr, in die sie sich und Andere versetzen, aufmerksam gemacht habe, es verlangen, den Kranken zu sehen, der Zutritt zu demselben erlaubt. Dass demungeachtet Personen vom Lazarethe aus angesteckt worden, lasse sich, sagt Herr Steffens, nicht läugnen, denn dasselbe sei kein Quarantänehaus, sondern wie die früheren Pocken- und Choleralazarethe eingerichtet, habe auch keine eigene Wasch- und Badeanstalt. Zu Thorhütern sind Leute aus dem Armenhause angestellt und besorgen die Aerzte aus dem Krankenhause der Stadt die Kranken. Diese sind es nun, durch welche eine Ansteckung aus dem Lazarethe übertragen werden könne und übertragen worden ist. Wahr sei es, dass im Hause bei der Wäscherin durch die aus dem Lazarethe gekommene schmutzige Wäsche eine Ansteckung bewirkt worden; es werde seit dieser Zeit aber alles zum Waschen bestimmte Zeug in ein Gefäss mit Wasser gelegt, und wenn die Jahreszeit es erlaubte, sei es im Pockenlazarethe selbst gewaschen worden. Ferner sei die Krankheit durch die Thürhüter in die Arbeitsanstalt

des Armenhauses verschleppt worden, in welchem mehrere Personen erkrankten. Nachdem aber alle in dieser Anstalt vorhandenen Personen vaccinirt worden, hörte die Ausbreitung der Krankheit in derselben auf. Durch eine Unachtsamkeit geschah es, dass ein aus dem Lazarethe entlassener Kranker am Tage seiner Entlassung in der städtischen Badeanstalt ein Bad nahm, was jedoch für die Folge sehr streng verboten worden, und werden die Kranken, wenn es nöthig befunden wird, bevor sie in ihre Wohnungen zurückkehren, in der Badeanstalt des städtischen Krankenhauses gebadet und wird darauf geachtet, dass der Badende mit den übrigen Kranken des Hauses nicht verkehren kann, und hat man bis dahin keine Ursache gehabt, diese Anordnung zu bedauern. Die Aerzte des städtischen Krankenhauses, welche die Pockenkranken im Lazarethe behandeln, beobachten, wie Herr Steffens versicherte, alle Vorsicht. Sie pflegten es so einzurichten, dass sie nicht gleich nach ihren Besuchen im Lazarethe zu anderen Kranken sich begeben. Endlich wolle er auch bemerken, dass die unterste Etage des grossen Gebäudes, in welchem sich das Lazareth befindet, von einigen gebrechlichen Personen bewohnt werde, von welchen die Meisten 70 bis 80 Jahre alt sind, und hätten die Meisten von diesen die natürlichem Pocken gehabt. Von den Letzteren hatte nur einer, aber kein Anderer, leichte Varioloiden bekommen. — Als Isolirungsanstalt sei nach dem Angeführten das Lazareth mangelhaft; aber eine andere Sache sei es, ob die Stadt auf bessere Weise, was das Lazarethwesen anbelangt, zur Begegnung einer Pockenepidemie vorbereitet hätte sein müssen; denn es scheine ihm eine zu grosse Forderung zu sein, dass jederzeit ein in jeder Hinsicht gehörig eingerichtetes Haus für kontagiöse Krankheiten von gehöriger Grösse bereit stehen solle. Wenn das nun vorhandene Lokal eine Bade- und Waschanstalt und einige kleine Verbesserungen erhalte, so würde es vermuthlich seinem Zwecke ganz gut entsprechen. —

Herr Kierulf meinte, dass es höchst zweckmässig sei, wenn eine Stadt, von der Grösse wie Christiania, ein gehörig eingerichtetes Lokal besässe, in welches die zuerst ergriffenen Kranken gebracht und isolirt werden könnten, weil es

sonst wie jetzt gehen würde, dass die Pocken über ein Jahr in der Stadt herrschten. Solches habe man in verschiedenen Städten des Landes gethan, in welchen man ein eigenes Pockenkrankenhaus mit besonderer Wasch- und Badeanstalt, Küche u. s. w. habe, welches durchaus von den übrigen Gebäuden abgesondert sei, und wisse er auch, dass in verschiedenen Städten des Auslandes dergleichen Anstalten sich vorfinden. Woferne die Stadt Christiania ihr in der Cholerazeit zu ähnlichem Gebrauche erbautes Krankenhaus mit den zu solchem Zwecke nothwendigen Einrichtungen ausrüsten würde, so würde Solches, wie er glaube, dazu beitragen, solche Epidemieen, wie die gegenwärtige, zu verhüten oder jedenfalls doch zu beschränken. Wenn man aber die Isolation nicht vom Anfange an streng durchgeführt hat, so werde sie später wenig helfen, und wo einem Pockenlazarethe, wie in Christiania, die meisten zu diesem Zwecke dienenden Einrichtungen fehlten, da könne man von einem solchen nicht erwarten, dass es die Epidemie beschränken werde. Wenn die Krankheit aber allgemein verbreitet worden, so könne von einer strengen Isolirung nicht mehr die Rede sein. — Herr W. Boeck bemerkte, dass hier zwei Fragen zusammengemischt seien, nämlich: was man thun solle, um keine Pockenepidemie aufkommen zu lassen, und, wie man sich während einer solchen Epidemie verhalten solle. Er zweifle daher nicht, dass die von Kierulf angeführten Einrichtungen höchst zweckmässig seien, allein die Stadt sei in rascher Entwickelung begriffen und würden die Forderungen an die Mittel der Stadt wohl zu gross sein, wenn man verlangen wolle, dass alle dergleichen Einrichtungen gleich im besten Stande sein sollten. Hinsichtlich der von Steffens gestellten Frage scheine es ihm, als wenn zur Zeit nicht mehr gethan werden könne, als man gethan habe, dagegen halte er es für sehr wichtig, wenn das Publikum über den Nutzen der Revaccination gehörig aufgeklärt würde. — Herr G. Conradi bestätigte, dass sich im Lazarethe verschiedene Mängel hinsichtlich der Isolirung vorfänden, dass aber kein Kranker im städtischen Krankenhause dadurch angesteckt worden sei, dass entlassene Kranke des Lazarethes sich in der Badeanstalt desselben

gebadet hätten. Die Besuche der im Lazarethe befindlichen Pockenkranken würden nicht mehr geduldet. Er selbst sei gleichzeitig Arzt am Pockenlazarethe und am städtischen Krankenhause gewesen und habe nicht immer die nöthige Vorsicht beobachten können, und demungeachtet habe er nur, wie er annehmen müsse, in einem einzigen Falle das Pockenkontagium übertragen. — Einige Male, bemerkte Herr Steffens, seien Pockenkranke zu Schiffe vom Auslande in Christiania angelangt und durch diese seien die Pocken nicht weiter verbreitet worden, weil man die Quarantänebestimmungen befolgt und die Kranken streng isolirt und überwacht hätte. Anders verhalte es sich aber, wenn die Pocken in der Umgegend der Stadt epidemisch herrschten; denn dann sei, wie dieses auch bei der gegenwärtigen Epidemie der Fall gewesen, die Einschleppung nicht zu verhindern. Der erste Kranke, der in Arkes angesteckt worden war, habe, bevor er ins Hospital gebracht worden, bereits verschiedene andere Personen angesteckt, und ausserdem waren auch andere Personen ausserhalb der Grenzen der Stadt angesteckt worden. Ein wichtiger Umstand bei Beantwortung der Frage, inwieferne die Ausbreitung der Pocken von einem gehörig eingerichteten Epidemiehause gänzlich verhindert werden könne, scheine ihm der zu sein, dass man nicht wisse, wie lange man die Genesenden im Krankenhause zurückhalten solle, um sicher zu sein, dass durch dieselben keine weitere Ansteckung erfolgen könne. So leicht, wie sich die Pockenfälle nun gewöhnlich nach der Vaccination verhielten, geschehe es oft, dass ein Kranker nach einigen Tagen seines Verhaltens im Hospitale ganz von den äusseren Zeichen der Krankheit befreit sei. Wenn man einen solchen noch einige Tage im Hospitale behalte, so könne doch Niemand dafür einstehen, dass er nicht darnach Andere anstecken könne, und dass solches wirklich geschehe, davon habe man Beispiele gehabt. Wenn man daher durchaus vorsichtig sein wolle, so müsse man neben dem Lazarethe eine Kontumazanstalt einrichten, in welcher die Genesenden längere Zeit sich aufhalten könnten, was denn doch wohl ein zu weitläuftiger Apparat sein dürfte. Dass die Isolirung der Kranken zu manchen Zeiten ihren

Zweck unvollkommen erfüllt und sich zu anderen Zeiten wirksam erweist, sei nicht eine Folge der Beschaffenheit der Isolirungsanstalten, sondern hänge gewiss auch von anderen uns unbekannten Umständen ab, welche eine grössere Verflüchtigung des Kontagiums mit sich bringen. —

Ueber Diphtheritis in Norwegen.

Am 26. April gab Hr. Lund eine Uebersicht über diejenigen Beobachtungen und Erfahrungen, welche verschiedene Aerzte in Norwegen über die Diphtheritis bekannt gemacht haben, und glaubte aus allen diesen Arbeiten folgende Schlüsse ziehen zu dürfen: 1) Die Diphtheritis ist eine Krankheit, die sich öfter durch ein fixes Kontagium fortpflanzt, welches sein Ansteckungsvermögen lange Zeit bewahren kann. — 2) An die Stelle, wo dasselbe sich festsetzt, gewöhnlich im Halse, entsteht eine lokale Affektion, eine Entzündung, die bald durch ein fibrinöses Exsudat ihre spezifische Natur zeigt. — 3) Die Inkubationszeit der Krankheit ist schwer zu bestimmen und scheint im Allgemeinen sehr kurz zu sein. — 4) Die Krankheit bleibt entweder eine lokale oder geht in eine allgemeine über, was oft von der Behandlung abhängt. — 5) Die allgemeine Infektion erfolgt nach kürzerer oder längerer Zeit, theils vor der Bildung des Exsudates, theils später. — 6) Wenn das Kontagium mit grosser Intensität wirkt, so scheint der Uebergang von dem örtlichen in das allgemeine Leiden rascher oder auf einer früheren Stufe der Krankheit zu erfolgen, als da, wo die Intensität des Kontagiums gering ist. — 7) Vor dem offenbaren Hervortreten des örtlichen Leidens kommen mitunter Prodrome vor, welche sich aber mehr als katarrhalische, denn als Zeichen einer allgemeinen Intoxikation erweisen. — 8) Individuen, welche die Krankheit gehabt haben, können Recidive derselben bekommen; diesen Recidiven scheinen am meisten Solche ausgesetzt zu sein, welche nicht an der allgemeinen Intoxikation gelitten haben. — 9) Während des Herrschens der Diphtheritis-Epidemieen kommen öfter Halsentzündungen vor, welche zum grossen Theile als ein Stehenbleiben der Diphtheritis auf der ersten Stufe ihrer Entwickelung angesehen werden können. — 10) Während des Bestehens

der Krankheit oder nach dem Verschwinden der Exsudate im Halse zeigen sich mitunter auf anderen Stellen, als im Halse und den zunächst belegenen Schleimhäuten, besonders auf Wunden u. s. w., diphtheritische Exsudate. — 11) Diese sind wahrscheinlicherweise durch eine direkte Uebertührung des Kontagiums mittelst der Luft und nicht durch dessen Absetzung aus dem Blute hervorgerufen. — 12) Allgemein ist die lokale Behandlung als die zuverlässigste anerkannt und zeigt ihren grössten Nutzen im Beginne der Krankheit. —

Blasenstein bei einem Kinde.

In der Versammlung am 7. Juni theilte Hr. Kjoer einen Fall von Blasenstein bei einem Kinde mit, weil diese Krankheit in Norwegen bei Kindern selten vorzukommen pflegt. Der Fall betraf einen etwa 6 Jahre alten Knaben, zu welchem Hr. Kj. Ende April gerufen wurde, indem bei demselben, nachdem er einige Tage über Schmerz im Penis geklagt hatte, der Urin nur tropfenweise unter heftigem Drange zum Uriniren und starken Schmerzen abging. Die Harnblase stand in gleicher Höhe mit dem Nabel; der Penis hatte die normale Grösse, die Vorhaut war etwas phimotisch und ihr vorderer Rand etwas roth und geschwollen. Es wurde versucht, einen elastischen Katheter einzubringen, was ziemlich leicht, jedoch unter grossen Schmerzen, etwa bis zum Anfange der Pars membranacea, gelang, aber dann nicht weiter gebracht werden konnte. Bei der Durchführung desselben durch den mittleren Theil der Pars cavernosa fühlte man, dass er über eine unebene Fläche ging, was auf das Gefühl ungefähr denselben Eindruck machte, als wenn man mit einer Sonde einen entblössten Knochen berührt. Am folgenden Tage war der Zustand fast unverändert; der Knabe hatte aber doch am Vormittage einige Esslöffel voll Urin gelassen. Der Penis erschien ödematös angeschwollen, war etwas roth und bei der Berührung empfindlich. Am Morgen des darauf folgenden Tages stand die Blase immer noch in gleicher Höhe mit dem Nabel; das Einführen des Katheters wurde wieder versucht, hatte aber dasselbe Resultat, und bei dem Ausziehen dessel-

ben floss etwas Blut aus. Am Nachmittage ersuchte Herr K., unter Beihülfe des Herrn Winge, einen geknöpften, ziemlich steifen, elastischen Katheter, nachdem der Knabe chloroformirt worden war, in die Blase zu bringen, welches auch ziemlich leicht gelang. Als der Katheter wieder herausgezogen werden sollte, wurde der Knopf desselben durch einen steinharten Körper, der gerade in der Oeffnung lag, zurückgehalten. Mit Anwendung einiger Gewalt wurde der Knopf herausgezogen und durch gleichzeitiges Komprimiren der Glieder von hinten nach vorne wurde an der Oeffnung ein abgerundeter, länglicher, bohnenförmiger Stein herausgedrückt, welcher ungefähr 5''' lang war und bis zu 3''' im Durchmesser hielt. Herr Winge untersuchte diesen Stein und fand, dass derselbe hauptsächlich in Harnsäure, wahrscheinlich in Verbindung mit Ammoniak oder Natron, bestand. Der Urin reagirte schwach sauer, hatte ein spez. Gewicht von etwa 1,020 und setzte einen Niederschlag von Trippelphosphaten ab, wahrscheinlich in Folge seiner Stagnation in der Blase. — Der kleine Kranke, der wohlgenährt aussah, hatte nach Aussage der Mutter in seinen ersten Lebensjahren an Rhachitis gelitten und war dann bis zum letzten Winter gesund gewesen, hatte dann aber angefangen, ab und zu über heftige Schmerzen im Unterleibe zu klagen, welche einige Stunden zu dauern pflegten und mit Erbrechen verbunden waren. Um diese Zeit hatte er auch angefangen, an seinem Penis zu spielen. Beschwerden bei dem Harnlassen, Blut oder Gries im Urine hatte die Mutter aber nicht eher bemerkt, als in der letzten Zeit, und hatte es, wie andere Kinder, spielen und umherspringen können. Herr K. glaubte, dass der Stein ohne Zweifel aus der Blase gekommen sei, weil primäre Steine in der Urethra zu den Seltenheiten gehören. Die Schmerzen im Unterleibe, woran der Kranke seit dem letzten Winter litt, meint er, könnten darauf hindeuten, dass der Stein im Nierenbecken gebildet und von diesem aus durch den Harnleiter bis in die Blase gelangt, oder aber, dass dieselben vielleicht nur durch die Irritation des Steines auf die Blasenwände bedingt worden seien. Uebrigens scheine es, als wenn die Gegenwart des Steines in der Blase sich nicht durch deutliche Symptome

zu erkennen gegeben habe; das einzige dürfte der Hang der Knaben, sein Glied zu reiben, gewesen sein; dagegen hatte, wie bemerkt, das Glied keine abnorme Länge und war die Vorhaut auch nicht hypertrophisch, wie Solches öfters bei dem Blasensteine bei Knaben bemerkt wird. Erst dann, als der Stein in die Urethra gekommen war, trat die Ischurie hervor; bei dem ersten Besuche des Herrn K. war er bis zur Mitte der Urethra getrieben, während solche Steine gewöhnlich in der Pars membranacea, im Bulbus urethrae oder in der Fossa navicularis sich zu finden pflegen. Herr Lund bemerkte, dass auch im Hospitale bei einem Kinde ein grosser Stein durch die Lithotomie extrahirt worden sei. —

Ascites bei einem kleinen Mädchen.

In der Versammlung am 27. Sept. erzählte Hr. Lund, dass er im Sommer einen ungewöhnlichen Fall von Ascites bei einem noch keine 2 Jahre alten Mänchen behandelt habe. Es war bei demselben kein exanthematisches Fieber vorangegangen und liess sich keine organische Veränderung entdecken, von welcher die Wasseransammlung hergeleitet werden konnte, und befand sich das Kind, mit Ausnahme dieser letzteren, wohl und sah ganz gut aus. Nachdem einige Zeit Diuretica angewendet waren, ohne dass die Harnsekretion sich mehrte oder der Umfang des Leibes abnahm, machte Herr L. die Punktion und leerte über $3^1/_2$ Pott (etwa 2 Kannen) èiner serösen Flüssigkeit aus. Hierdurch wurde die Krankheit gehoben und blieb das Kind gesund. — Woher stammte dieser Hydrops?

Sekundäre Syphilis bei einem Kinde.

In derselben Versammlung bemerkte Hr. Gjör, dass ihm vor einigen Wochen ein Kind mit sekundärer Syphilis (Tubercula mucosa am After, Geschwüre in den Mundwinkeln, papulöses Exanthem) vorgekommen sei, von dem man behauptet habe, es habe die Syphilis in der Vaccination, die man sechs Wochen vorher gemacht hatte, bekommen. Als er das

Kind aber näher untersuchte, habe er gefunden, dass der Vater des Kindes mit sekundärer Syphilis behaftet war, woran derselbe, wie er sagte, schon seit längerer Zeit, ohne es zu wissen, gelitten habe. Von ihm war das Kind angesteckt worden, und meinte Herr G., dass die Syphilis auf ähnliche Weise in manchen Fällen der Art, in welchen man die Vaccination beschuldigte, hervorgebracht sein dürfte. Hr. Backes dagegen meinte, man habe sich immer mehr überzeugt, dass die Syphilis wirklich durch die Vaccination hervorgebracht werden könne, und bemerkte er, dass in der letzten grossen Versammlung von Aerzten zu Lyon darüber kein Zweifel geherrscht und dass man angenommen habe, dass es die zufällig mit Blut gemischte Vaccinematerie sei, welche die Ansteckung bewirke.

III. Notizen.

Das Jenny-Lind-Institut für kranke Kinder in Norwich in England.

Dieses Institut, von Verehrern der berühmten schwedischen Sängerin ins Leben gerufen, wurde 1853 eröffnet; es ist ein behagliches kleines Haus mit einem hübschen Spielplatze und dazu bestimmt, auf besondere Empfehlung kranke Kinder aufzunehmen, und zwar Knaben in dem Alter von 2 bis 9 Jahren und Mädchen in dem Alter von 2 bis 11 Jahren. Ansteckende Krankheiten sind ausgeschlossen. Mit der Anstalt verbunden ist eine Poliklinik, in welcher Kinder beiderlei Geschlechtes von der Geburt bis zum 16. Lebensjahre Hülfe bekommen können. Unter ganz besonderen Umständen wird auch wohl ein Kind vor dem 2. Lebensjahre in der Anstalt verpflegt. Die Aufnahme erfolgt durch Anweisung des Kurators, aber in sehr dringenden Fällen kann die Aufnahme auch sofort geschehen. In der Regel sollen die kranken Kinder nicht länger als höchstens 2 Monate in der Anstalt verbleiben, aber

Ausnahmen treten dann ein, wenn von Seiten der Aerzte erklärt wird, dass ein verlängerter Aufenthalt zur Heilung noch nöthig sei. Kinder, welche durch äussere Gewalten Verletzungen oder sonst Eingriffe in ihre Gesundheit erfahren haben, werden bis jetzt noch nicht in die Anstalt aufgenommen, sondern nur poliklinisch behandelt und unter besonderen Umständen von der Anstalt aus verpflegt. — Wird eines von den aufgenommenen Kindern, während es sich in der Anstalt befindet, von einer ansteckenden epidemischen oder endemischen Krankheit befallen, so wird es in den Isolirsaal gebracht und bleibt daselbst während der noch übrigen Dauer seines Aufenthaltes in der Anstalt; — natürlich unter strenger Scheidung von den Kindern der anderen Abtheilungen. Alle Kinder, besonders aber die isolirten, bekommen besondere Hospitalkleidung; ihre mitgebrachten Kleidungsstücke werden inzwischen gewaschen, in grosser Hitze getrocknet, desinfizirt u. s. w., und bei der Entlassung zurückgegeben.

Die Anstalt ist nur noch klein, aber sie ist in der Entwickelung begriffen; jetzt werden 60 bis 70 Kinder jährlich in derselben behandelt; dazu kommen noch an 400 poliklinisch behandelte Kinder. Die Krankheiten, die am meisten vorgekommen sind, sind: Augenentzündung, Magen- und Darmleiden, Konvulsionen, sehr verschiedene Skrophelformen, Hautausschläge, Klumpfuss, Krümmung der Wirbelsäule, Atrophie, Naevus, Hydrocephalus, Katarrhe, Lungenleiden, Ohrenleiden, Gelenkleiden, Verbrennungen und Rhachitis. Diese Reihenfolge gibt auch ihre relative Häufigkeit an. — Die Einrichtungen im Hospitale sind sehr einfach. Die Räume erhalten ihre Ventilation durch eine in den untersten Fensterflügel eingefugte siebförmig durchbohrte Glasscheibe. Dieses Verfahren ist nicht ganz neu, aber es ist vielleicht nirgend so methodisch durchgeführt. Man könnte glauben, dass diese durchbohrten Glasscheiben einen grossen und belästigenden Luftzug erzeugen müssten, aber einer der Aerzte versicherte, dass niemals davon etwas zu fühlen gewesen. Jedenfalls müsste der obere Fensterflügel, und nicht der untere, mit den perforirten Scheiben versehen sein.

Im Jahre 1856 ist Frau Jenny-Lind-Goldschmidt, die sehr

viel zur Gründung dieser Anstalt beigetragen hat, zum Besuche in derselben gewesen und hat sich sehr befriedigt gefunden.

Findelhaus in Moskau.

Aus einem uns etwas spät zugekommenen Berichte des Herrn Dr. Blumenthal in Moskau über diese Anstalt entnehmen wir einige interessante Data. In den drei Jahren 1862—64 sind aufgenommen worden 35,387 Kinder, und zwar 17,446 Knaben und 17,941 Mädchen. Das Verhältniss war also 1028 Mädchen zu 1000 Knaben, welches durchaus nicht mit dem Verhältnisse der Geburten in Bezug auf die beiden Geschlechter in ganz Russland übereinstimmt, wo die Zahl der Knaben die der Mädchen um ungefähr 48 pro Mille übersteigt. Die Zahl der Todesfälle in der Findelanstalt betrug in den 3 Jahren 10,008, nämlich 5278 Knaben und 4730 Mädchen; die Mortalität der Knaben überstieg also die der Mädchen um 11 pro Mille, obgleich die Zahl der aufgenommenen Knaben eine geringere war; von diesen Todesfällen kamen 521 in den ersten 24 Stunden nach der Aufnahme vor, indem sehr viele Kinder sterbend in die Anstalt gebracht wurden. Die durchschnittliche Mortalität betrug pro Jahr 28,28 pro Cent und zwar 30,78 pro Cent i. J. 1862, — 27,38 prC. i. J. 1863; — und 26,60 prC. i. J. 1864. Von dieser allgemeinen Mortalität von 28,28 prC. kamen 9,87 prC. innerhalb der ersten 14 Tage und 8,09 prC. während der 2. und 3. Woche vor. Die absolute Mortalität, d. h. das Verhältniss der Todesfälle in bestimmten Altersperioden gegenüber den Lebenden in denselben Altersperioden, betrug 11,74 prC. in den ersten 14 Tagen des Lebens; 9,86 prC. bei den bis zu 4 Wochen alten Kindern; 6,85 prC. bei den bis zu 2 Monate alten; 4,25 prC. bei den bis zu 3 Monate alten und 1,35 prC. bei den bis zu 4 Monate alten Kindern. Die grosse Ueberfüllung der Anstalt, die bis dahin sehr schädlich wirkte, ist nun et-

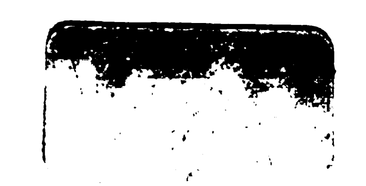
was vermindert worden, und zwar zum Theil durch die besseren Zustände, in welche der Bauernstand nach und nach in Russland gebracht worden ist; dennoch enthält die Anstalt selten weniger als 1000 Kinder; die kleinste Zahl innerhalb der 3 Jahre kam einmal auf 768, die grösste Zahl aber stieg bis auf 1386, durchschnittlich in den 3 Jahren auf 1001. Eine sehr baldige Abhülfe hierin ist eine dringende Nothwendigkeit, denn höchstens können 650 Kinder bequem versorgt und verpflegt werden. Zu bemerken ist noch, dass während der genannten 3 Jahre zweimal Drillinge und 501 Zwillingspaare eingebracht wurden; von diesen letzteren waren 156 männliche, 175 weibliche und 170 gemischte Zwillingspaare.

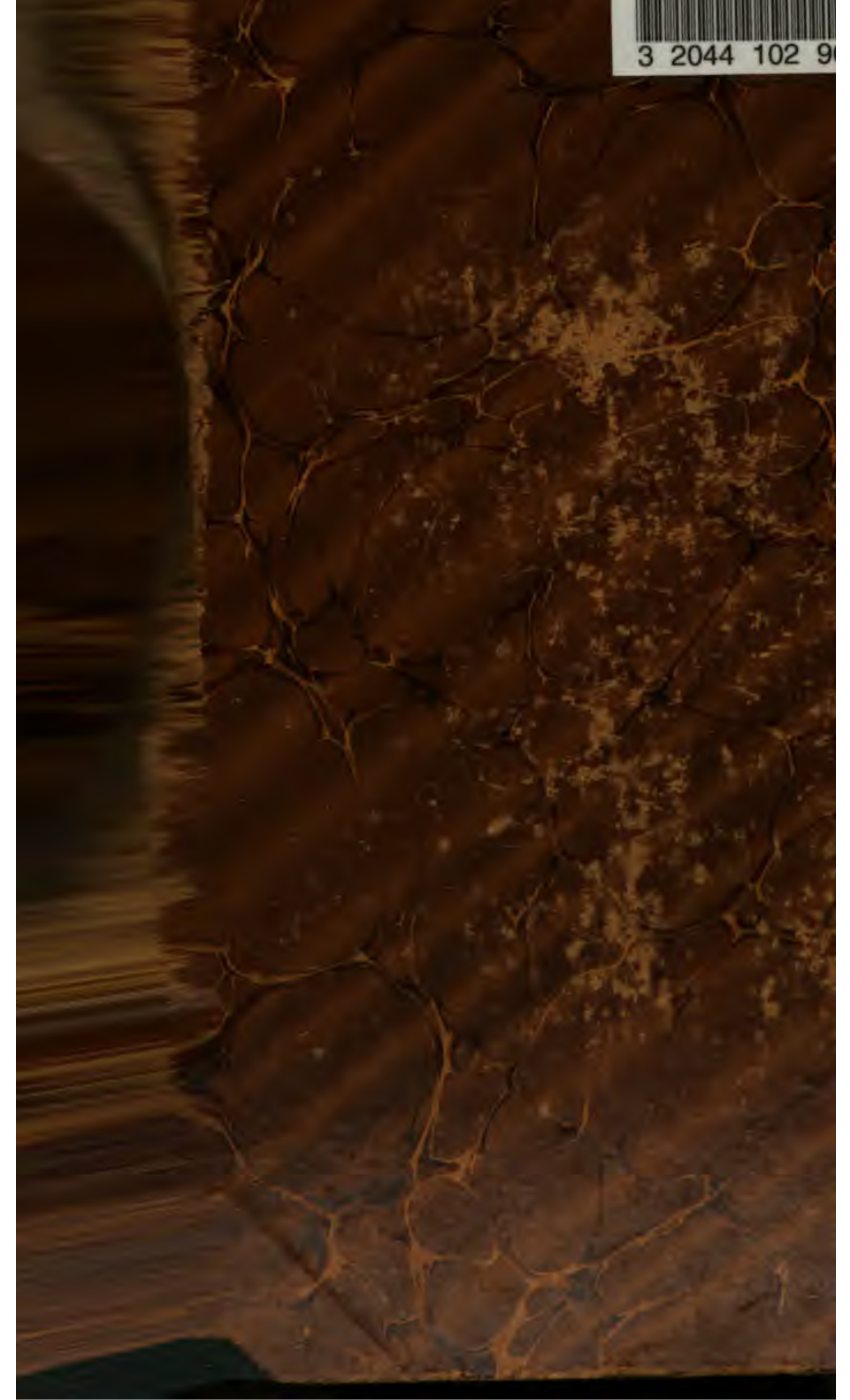
Die Versorgung einer so grossen Zahl von Kindern mit Säugeammen ist überaus schwierig, besonders wenn sorgfältig bei deren Auswahl verfahren wird; diese Auswahl war streng, so dass von 57,206 während der 3 Jahre um Dienst eingekommenen Säugeammen nur 34,209 als brauchbar und passend angenommen wurden, und dass also 1088 Ammen fehlten, wenn jedes Kind seine eigene Amme haben sollte. Während der 3 Jahre war in der That ein Mangel an guten Säugeammen in 22 Monaten und eine genügende Anzahl nur in 14 Monaten vorhanden. Mangel an guter Ernährung, sehr elender Zustand der Kinder bei ihrer Aufnahme und die schon genannte Ueberfüllung der Anstalt erzeugen so viel Krankheiten, dass während der 3 Jahre 21,851 Kinder (mit Einschluss von 470 Restgebliebenen vom Jahre vorher) behandelt werden mussten, von denen 9,487 Kinder starben. In der genanten Periode aber herrschte zu Zeiten die Variole mit ihren Abarten epidemisch und lieferte allein 522 Krankheitsfälle. — Es wurden 28,900 Findlinge vaccinirt, von denen 700 dem Einflusse der Lymphe widerstanden, obwohl die Vaccination viermal mit Sorgfalt wiederholt wurde. Zum Verständnisse der Zustände in Russland muss hinzugefügt werden, dass ein sehr grosser Theil der Findlinge von wirklich verheiratheten Leuten kam, die ihre Kinder nicht bei sich behalten konnten oder wollten. Es mag auch sein, dass, so lange die Leibeigenschaft dauerte, die Leibeigenen lieber ihre Kinder in die kaiserliche Anstalt aussetzten, wo sie dann,

wenn sie aufwuchsen, nicht als Leibeigene in Anspruch genommen werden konnten, als sie bei sich behalten und wieder zu Leibeigenen erziehen wollten. Nachdem die Leibeigenschaft aufgehört hat, sind Kinder für die Eltern der arbeitenden Klassen ein Gewinn und steigern, wenn sie erwachsen sind, die Leistungsfähigkeit der Familie, und damit wird nun auch das Aussetzen der ehelichen Kinder in die Anstalt sich bedeutend vermindern. Von den in die Anstalt aufgenommenen waren 17,489 noch nicht getauft, 17,898 aber schon getauft, so dass letztere Zahl vielleicht die der ehelich geborenen Kinder ist.

Register zu Band XLIX.






3 2044 102 9

